

مطبوعات كلية هارفرد لإدارة الأعمال

5

كتاب الجيب

إدارة المشاريع

حلول من الخبراء لتحديات يومية

احشد الموارد - ضع مواعيد نهائية - راقب الميزانية - أنشئ التقارير

نقله إلى العربية

وليد شحادة





سلسلة كتاب الجيب العلمي

تقدم كتب هذه السلسلة حلولاً فورية لتحديات شائعة يواجهها المديرون في عملهم كل يوم. وكل كتاب منها يتضمن أدوات سهلة الاستخدام واختبارات ذاتية وأمثلة من واقع الحياة تساعدك في التعرف على مكامن القوة ومواطن الضعف لديك وفي صقل مهاراتك. وسواء أكنت في مكتبك أو في أحد الاجتماعات أو في الطريق، فإن هذه السلسلة خير ما تستعين به في التصدي لمتطلبات العمل اليومي بمزيد من السرعة والخبرة والفاعلية.

من عناوين هذه الكتب:

قيادة فريق العمل

إدارة الاجتماعات

إدارة الوقت

إدارة المشاريع

تدريب الأفراد

تقارير العمل

مطبوعات كلية هارفرد لإدارة الأعمال 5

كتاب الجيب

إدارة المشاريع

حلول من الخبراء لتحديات يومية

نقله إلى العربية

وليد شحادة





Original Title□

MANAGING PROJECTS

Expert Solutions to Everyday Challenges

ISBN 1 □4221 □01 84 □8

ISBN 4 □344 □54 □9960□978

الناشر: شركة العبيكان للأبحاث والتطوير

المملكة العربية السعودية - شارع العليا العام - جنوب برج المملكة - عمارة الموسى للمكاتب.
هاتف : ٢٩٣٧٥٧٤/ ٢٩٣٧٥٨١ ، فاكس : ٢٩٣٧٥٨٨ ص . ب : 67622 الرياض 11517

الطبعة العربية الأولى 1429هـ - 2008م

ح مكتبة العبيكان، 1428هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
مطبعة هارفرد

إدارة المشاريع. / مطبعة هارفرد. - الرياض 1428هـ

154 ص؛ 12,5×18 سم

ردمك: 4□ 344□ 54□ 9960□ 978

أ. إدارة المشروعات

ب. العنوان

ديوي 658,404 رقم الإيداع: 4642 / 1428

صدرت هذه الطبعة باتفاقية نشر خاصة بين الناشر العبيكان ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم غير مسؤولة عن آراء المؤلف وأفكاره، وتعبر الآراء الواردة في هذا الكتاب عن وجهة نظر المؤلف وليس بالضرورة عن رأي المؤسسة؟

امتياز التوزيع شركة مكتبة العبيكان

المملكة العربية السعودية - العليا - تقاطع طريق الملك فهد مع شارع العروبة
هاتف: 4160018 / 4654424 - فاكس: 4650129 ص. ب: 62807 الرياض 11595



المحتوى

رسالة المعلم الخبير:
ما هي إدارة المشاريع؟

إن إدارة المشاريع كتلة من المتناقضات. يتعين عليك أن تضع خطة شاملة كثيرة التفاصيل وفي الوقت نفسه يتعين عليك أن تكون مرناً بما فيه الكفاية لتعالج كل ما هو غير متوقع. عليك أن تضع الصورة الكبرى أمام ناظريك، تركز على الهدف النهائي، وفي الوقت عينه تهتم بالتفاصيل الصغيرة والمهمة التي تجعل كل شيء في مساره الصحيح. إضافة لذلك ينبغي لك أن تتحلى بالعطف وتتميز بالطاقة لتكون ملهماً لفريقك، وأن تتصف بالشجاعة لتتحدى رئيسك المشرف عند الضرورة.

ومن موقعك في إدارة المشروع أنت بحاجة لمهارات الأفراد ومهارات التواصل ومهارات التخطيط وأن تملك الرؤية والفطرة السليمة. ومن حسن الطالع أنك على الأرجح تملك هذه المهارات أو بعضها والتي تحتاجها لإدارة مشروعك القادم. وإن كنت تظن أنك لم تتولّ إدارة مشروع في السابق، فثمة احتمال كبير بأنك قد فعلت.

وإن كنت قد عملت سابقاً في ميدان تكون المشاريع محركه الرئيس

مثل تطوير منتج معين أو هندسة معمارية أو إنتاج فيديو فأنت معتاد على العمل في المشاريع حتى ولو لم تتولّ إدارة واحد منها. ففي عملك هذا لا بد أنك قدمت إنجازاً ضمن الموعد النهائي المحدد له، وحافظت على الإنفاق ضمن حدود الميزانية ولم تتجاوزها. ولا بد أنك تتفهم كيف تتعاطى مع مشكلات وأحداث غير متوقعة. فأنت تملك المهارات اللازمة لتكون لاعباً في الفريق وتدرك جيداً الأخطار فتتجنبها.

وإن كنت قد عملت في مجال من مجالات الدعم أو الخدمات فمن المرجح أنك قد عملت على نحو روتيني في إدارة المشاريع أيضاً حتى لو اتخذت هذه الأنشطة اسماً آخر لها.

وفي هذا نقول إن المرء يدير مشروعاً ما إذا:

- كان يعمل في قسم خدمات الزبائن ويعد لتطوير منتج معين، أو
- كان صاحب منزل يعمل على تجديد المطبخ، أو
- كان مدير منشأة يشرف على تغيير معين في منظومة الهاتف، أو
- كان موظفاً في قسم الموارد البشرية يبلغ الآخرين بتغير حصل في نظام المنافع، أو
- كان مدرباً يصطحب فريقه في رحلة، أو

• كان باحثاً يحضر لبرنامج التدقيق الإداري لنظام المنح، أو

• كان مالك سيارة يتسوق بسيارة جديدة، أو

• كانت عروساً تخطط لزفافها.

يقدم لك هذا الكتاب العون لكي تبني على ما لديك من مكامن القوة، ولكي تحدد الثغرات إن وجدت في المهارات وتسدها، وهو ينير أمامك درباً واضحاً ومنظماً تسير عليه ـ وهذا أمر بالغ الضرورة لكل مدير مشروع. كما يقدم لك هذا الكتاب معلومات مهمة ونصائح عملية لكيفية التعاطي مع التحديات والأخطار التي تحدث عموماً، إضافة إلى الأدوات التي يمكنك الاستعانة بها في إدارة المشاريع الصغيرة منها والكبيرة.

فأرجو أن تشاركنا في جولة لاستجلاء ماهية إدارة المشاريع واكتشاف طريقة تجعلك مديراً للمشروع أفضل مما أنت عليه وتجعلك كبير الثقة بنفسك.

المعلم الخبير، ماري غريس دافي

ماري غريس دافي Mary Grace Duffy (دبلوم تربية) هي الشريك المؤسس لشركة استشارات في الإدارة تدعى Cambridge

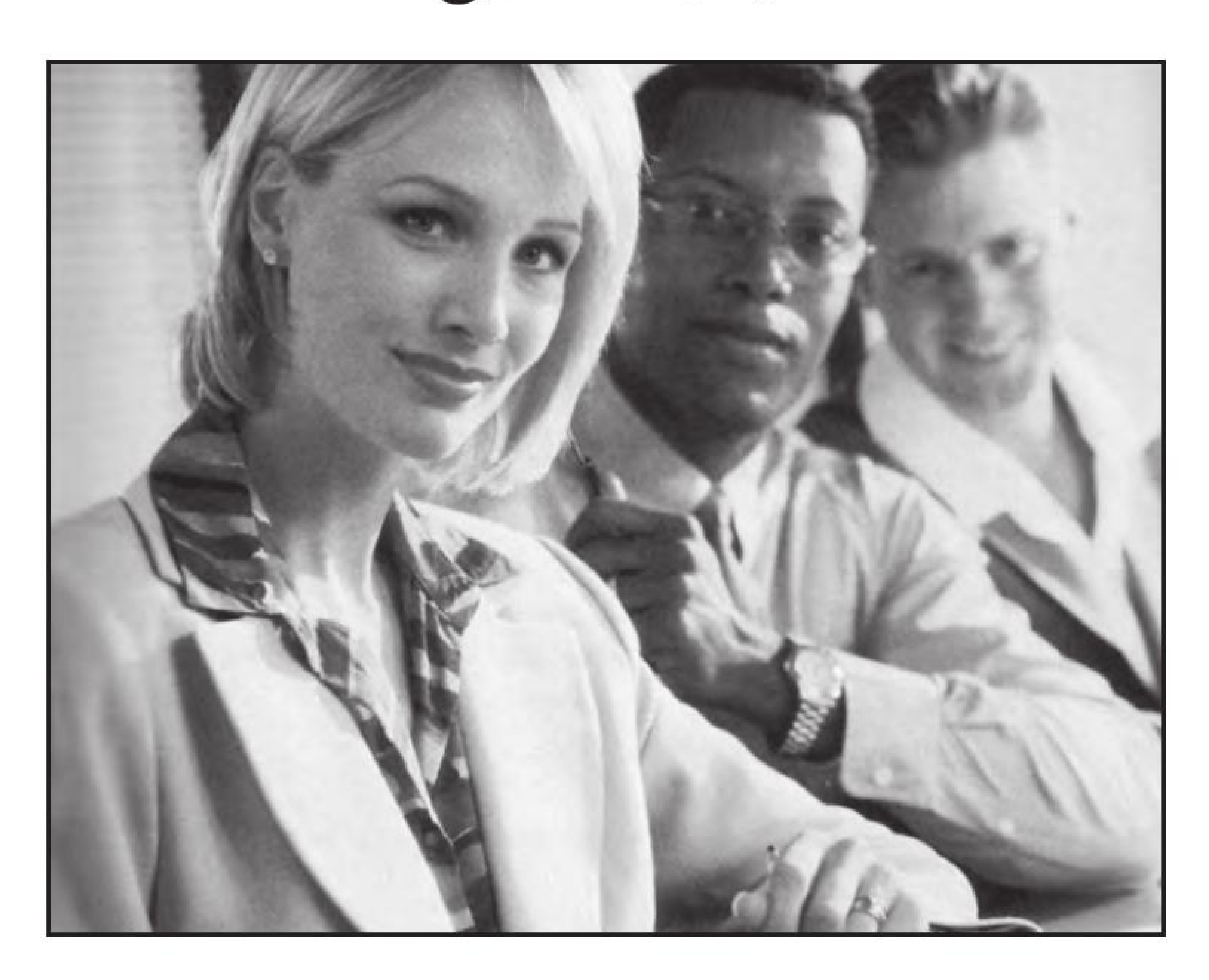
Hill Partners, Inc وهي أيضاً أستاذ مساعد في هيئة التدريس بكلية الخدمات التعليمية للطلبة غير النظاميين التابعة لجامعة هارفارد Extension School وفي كلية سيمونز للدراسات العليا في الإدارة. خبرتها في «المهام المتعددة» تفوق ثلاثين عاماً عملت خلالها مديرة خط واستشارية. وقد أوجزت خبرتها المديدة تلك ووضعتها في أساليب عملية لإدارة المهام والأفراد وفي التخطيط وصنع القرار، ومن أجل تحريك المشاريع المعقدة إلى أن يتم إنجازها.

إدارة المشاريع:

الأسس

مكافآت

إدارة المشاريع



يكتشف مديرو المشاريع مكافآت متنوعة في عملهم، بعضهم يبتهج حين يحل مشكلة كبرى ويسمع الشكر والتقدير على إنجازه. وبعضهم الآخر يرى مكافأة كبرى ينالها جراء حماسه في صنع شيء من لا شيء. وآخرون يجدون الرضا العميق في تعاملهم مع أصناف مختلفة من الأفراد وتطوير علاقات مهنية معهم.

لمَ هذا العناء؟

فيما يأتي مقتطفات من أقوال مدراء مشاريع يتحدثون صراحة عن تجاربهم.

الجانب الحسن ... تختلف مكافآت إدارة المشاريع باختلاف المشاريع ذاتها وتنوع الأفراد العاملين فيها.

«أجد المكافأة عندما أرى الزبون سعيداً ـ حين أقدم له ما يفوق توقعاته ويقدم له القيمة».

- Beth Chapman, engagement manager

«في أثناء القيام بالعمل إنهم الأشخاص الذين أوظفهم ليعملوا إلى جانبي. أشعر بالفخر والاعتزاز بأولئك الأشخاص الذين أحيط نفسي بهم.»

-Jennifer Sargent, film and video producer

«إن محاولة صنع شيء لم يكن موجوداً من قبل – هذا بالنسبة لي مثير للاهتمام.»

-Timothy O'Meara, director of new and technical services

الجانب السيئ ... قد تختلف المكافآت الشخصية بين مدير مشروع ومدير آخر. لكن الجانب السالب هو دوماً نفسه – تلك التفاصيل المزعجة التي تتطلب الانتباه الدائم.

«لا أحب تلك الأشياء الباعثة على الملل في العمل. يتعين عليك أن تعرف كل عزقة وبرغي. وأنت مرغم على قراءة صفحات عديدة من المواصفات الخاصة بكل قسم من أقسام المبنى ـ كل مسمار وبرغي، وكل قناة تصريف، وكل لوح صغير في السقف، وكل لبنة في البنيان، وكذلك عليك أن تقرأ أوراق كفالة المنتج لتعرف كيف تستعمله وكيف ينبغي تركيبه. إنه عمل يشبه قراءة دليل الهاتف.»

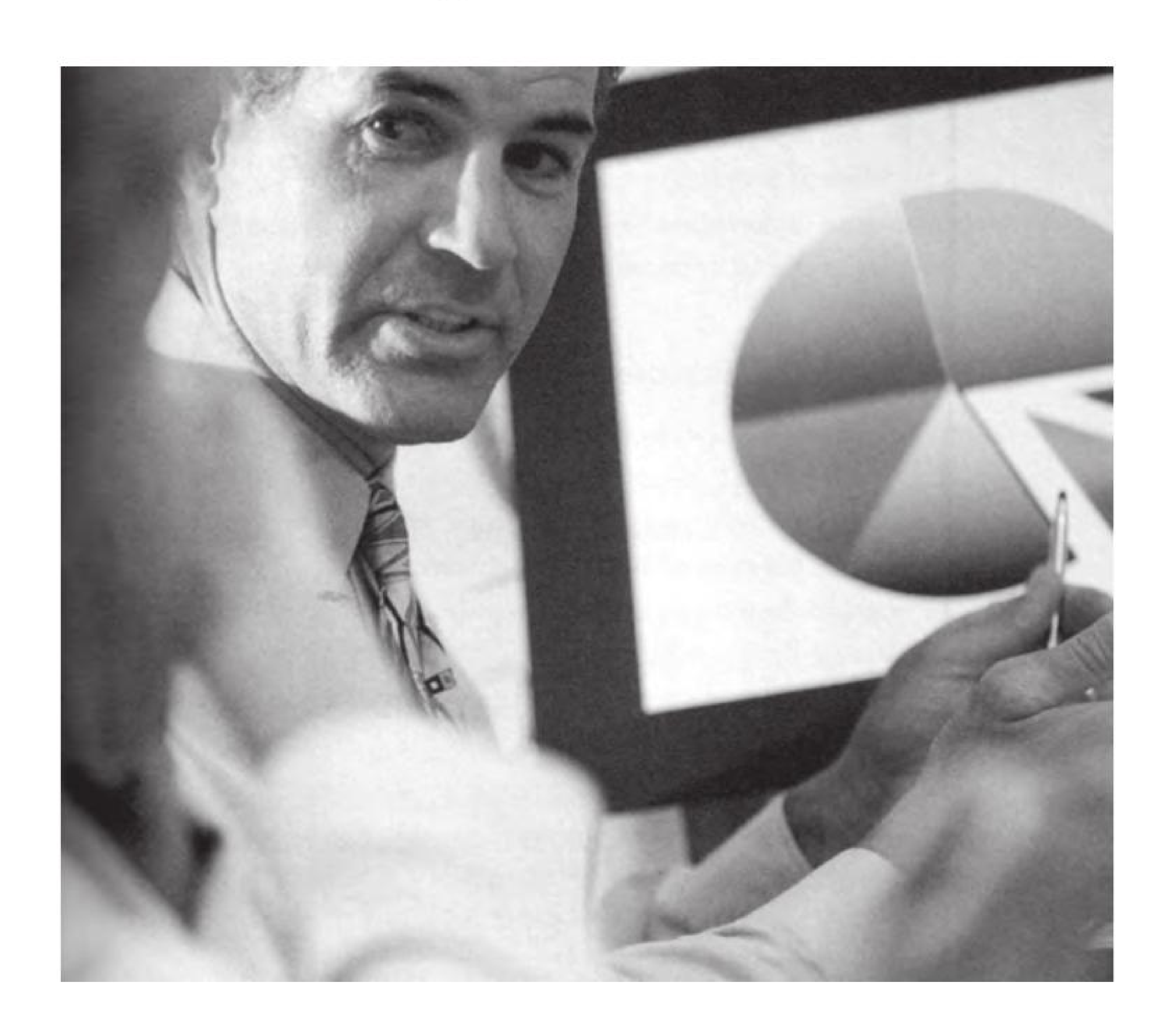
-Victor Ortale, project designer/project architect

«يتعين على المرء أن يوجه اهتمامه إلى التفاصيل، وهذا ليس بالأمر المفضل لدي. لكنه أمر في غاية الأهمية؛ لأنك إن لم تفعل لن تنجح، يجب أن تنتبه إلى التفاصيل وإلا انهار كل شيء» .

-Beth Chapman

الواقع ... إن إدارة المشاريع عمل معقد ويحمل التحدي، فيها الإبداع وفيها الضجر والملل، إنها عملية تتطلب إمكانات غير محدودة ومع ذلك فإن فيها أنماطاً ليست بعيدة عن التوقع.

ما هو المشروع؟



«المشروع مشكلة يجب أن تحل.»

-Dr J. M. Juran

نسمع كثيراً بكلمات «المشروع» أو «إدارة المشروع» ولكن معاني هذه الكلمات قد تفهم على نحو متغاير باختلاف الأشخاص. فقد تعني كلمة «المشروع» – على سبيل المثال – خطة أو اقتراحاً أو تعهداً – أو قد تعني حرفياً الحركة نحو الأمام. إذن، ما الذي نقصده حقاً عندما نستعمل هذه الألفاظ؟

ماهي إدارة المشاريع؟

المشروع عمل يجب أن ينجز، وله نقطة نهاية معروفة. ففي الأعمال تعني كلمة مشروع – عادة – مجموعة من الأنشطة المترابطة معاً بعلاقات متبادلة فيها مجموعة من الأفراد يعملون جنباً إلى جنب بمهمة لمرة واحدة ولمدة زمنية قد تكون شهراً واحداً وحتى ثمانية عشر شهراً.

فمثلاً، وضع تصميم لسيارة جديدة يمكن أن نسميه مشروعاً، حيث يعمل جماعة من الأشخاص معاً في تصميم السيارة وصنعها واختبارها وإدخال أي تعديلات في التصميم، ثم ينتهي المشروع

حالما تدخل السيارة الجديدة مرحلة الإنتاج. وتنتقل مسؤولية إنتاج السيارة إلى دائرة أخرى أو وحدة أعمال مستمرة.

ملاحظة: عندما ينتهي المشروع ويبدأ الإنتاج المستمر لا يفتأ المدير يستخدم مهارات إدارة المشروع نفسها ليحافظ على استمرارية العملية الإنتاجية.

ما هي مراحل دورة حياة المشروع؟

سواء أكنت مسؤولاً عن تصميم سيارة جديدة، أو عن تطوير موقع إلكتروني أو عن تحريك شركة ما أو كنت تراقب عملية تدقيق حساب خارجي أو كنت تطلق مكوك فضاء، أو مسؤولاً عن تنظيف موقع حصلت فيه كارثة أو تحديث منظومة معلومات أو أي واحد من مئات الأنواع من المشاريع فسوف تمر بالمراحل نفسها من حياة المشروع.

لدورة حياة مشروع أنموذجي أربع مراحل متميزة، هي:

1- التخطيط

2- البناء

3- التطبيق

4- الختام

ولكل مرحلة من هذه المراحل مجموعة خاصة من الأهداف والأنشطة والأدوات والمهارات. وعلى مدير المشروع أن يعرف هذه الأهداف ويدركها جيداً وأن يعدّ لكافة الأنشطة، ويستخدم كل مجموعة من الأدوات والمهارات كلما دعت الحاجة.

تداخل الأنشطة والمهارات. مع أن لكل مرحلة من هذه المراحل مزاياها وخصائصها إلا أن المهام والأنشطة الرئيسة لهذه المراحل الأربع قد تتداخل ويعاد تكرارها في معظم الحالات. فمثلاً قد تبدأ عادة مرحلة التخطيط برقم مدور للميزانية وبموعد نهائي مقدر للمشروع. ولكن حالما تدخل مرحلة البناء تشرع في تحديد تفاصيل خطة المشروع، فتعطيك هذه التفاصيل معلومات جديدة، وتجد نفسك تعود إلى مرحلة التخطيط لتعيد النظر في الميزانية وبرنامج العمل.

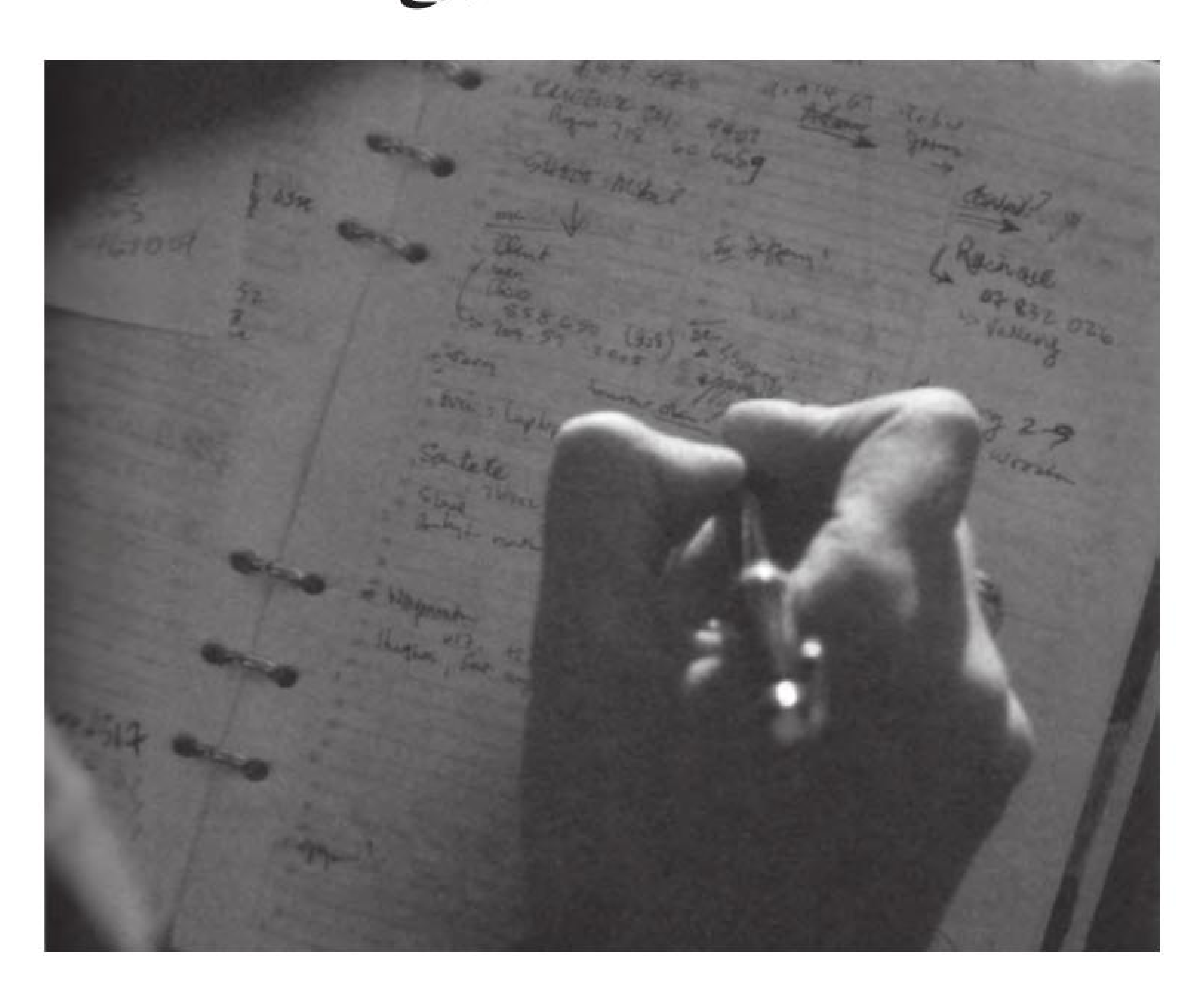
مراحل المشروع			
التخطيط	البناء	التطبيق	الختام
الأهداف / الغايات			
• حدد المشكلة الحقيقية • تعرّف على أصحاب المصلحة • حدد أهداف وغايات المشروع	• شكلّ الفريق واجمعه • ضع خطة إجمالية	• راقب العملية وتحكم بها. • ضع تقريرك حول سير العمل.	• أوصل المشروع إلى نهايته. • حدد الخطوات التالية.
الأنشطة			
• حدد المجال ومداه والأنشطة والمهام الرئيسة • ضع تقديراتك للجهود اللازمة ومدة العمل • قيّم حاجتك للموارد • حضّر لما يمكن الاستغناء عنه	• ضع برنامج عمل المشروع • ابتكر المسار الحرج • حفز الفريق • خصص الأفراد والموارد للمهام • ضع الميزانية • فوض الآخرين بالمهام حسب الحاجة • وضح توقعات أصحاب المصلحة	• استعرض العمل في أثناء عملية الإنجاز ووافق عليه • حدد نقاط علام للمشروع • تولّ إدارة عملية التطوير • أبلغ أصحاب المصلحة بسير الأعمال والمشكلات.	• ضع تقييماً للأداء • أغلق المشروع • استنبط الدروس والعبر مع الفريق • ضع خطة للمتابعة • استعرض النتائج مع أصحاب المصلحة

المهارات المهمة			
• تحليل المهام • التخطيط • تحليل خيارات التناسب بين التكلفة والمنفعة	• تحليل للعملية • بناء الفريق • تفويض الآخرين • التفاوض • التوظيف • الاتصالات	• الإشراف • القيادة والتحفيز • الاتصال • إدارة النزاعات • حل المشكلات	• المتابعة • التخطيط • الاتصال
الأدوات			
• هيكلية تجزئة العمل • جرد للمهارات	• أدوات الجدولة CPM, PERT, GANTT	• أدوات لوضع التقرير الخاص بسير الأعمال	• أدوات تقييم المشروع

لكن العودة إلى أنشطة ومهام المرحلة السابقة على هذا النحو لا تعني أنك تعود إلى الوراء وتتحرك حركة عكسية، بل تعني أنك تضع هذه المعرفة والمعلومات الجديدة ضمن الخطة الإجمالية ـ أو لنقل: إنك تنظر إلى الصورة الكبرى.

كيف

تخطط للمشروع؟



توجد ضمن كل مرحلة عناصر أخرى يمكن التنبؤ بها ضمن عملية إدارة أي مشروع. ففي مرحلة التخطيط تتبع الخطوات الآتية:

1- تحديد المشكلة الحقيقية.

2- التعرف على أصحاب المصلحة.

3- وضع الأهداف.

4- التحضير لما يمكن الاستغناء عنه ومقايضته.

5- تحديد الأنشطة.

تحديد المشكلة الحقيقية

قبل أن تبدأ بعملك خصص وقتاً لتحديد المشكلة الحقيقية التي يحاول المشروع حلها؛ فهي ليست دوماً بادية للعيان وواضحة.

وتحديد المشكلة الحقيقية هو الخطوة الأكثر أهمية؛ ففي كثير من الأحيان وبمحض الرغبة في فعل وإنجاز شيء ما ـ مثل إطلاق منتج جديد أو تقديم حل لمشكلة معروفة ـ قد يقفز المرء إلى الحل قبل أن يفهم جيداً كنه المشكلة.

مثال: حين يطلب إلى مدير المعلوماتية تطوير قاعدة معلومات جديدة ونظام الدخول إلى المعلومات قد يقفز هذا المدير إلى المشروع

ذاته مباشرة. فهو أولاً وأخيراً كان ينتظر طويلاً أمر المباشرة للانتقال من مرحلة الاستنزاف إلى مرحلة التفوق. ولكن هل يُقدّر لهذا التصرف أن يقدم الحل لمشكلة الشركة؟

لكي يزيد هذا المدير من فرصه لإنجاح المشروع عليه أن يذهب إلى ما هو أبعد من تحديد أعراض المشكلة ـ من مثل: «لا نستطيع أن نستخرج المعلومات بالسرعة الكافية» أو «يتعين علي أن أنخل وأمحص في أربعة تقارير مختلفة لمجرد تحديث المعلومات من خلال نشاط المتعامل الأخير» ـ وذلك بهدف معرفة الاحتياجات والمشكلات الضمنية. من هنا ينبغي قبل أن يضع التصميم المطلوب لقاعدة المعلومات أن يسأل: ما نوع المعلومات اللازمة؟ ولأي غرض سوف تستخدم؟ وما هي الفرصة الأقرب لـ «إصلاحها»؟ وهكذا.

ودونما تفهم جيد لحقيقة المشكلة الضمنية، قد يغامر المرء بهدر الوقت والمال عند تصميمه لحل قد يكون بسيطاً أكثر مما ينبغي، أو معقداً أكثر مما ينبغي أو متأخراً كثيراً أو قد لا يكون الحل متوافقاً مع حاجة المستخدمين له. ولكي تتعرف على الاحتياجات الضرورية للمشروع أجب عن الأسئلة الآتية:

- ما هي الحاجة أو الغاية المتوقعة مما نحاول أن نفعله؟
- ما الذي جعل الآخرين يرون هذا الشيء مشكلة بحاجة للحل؟

- من له مصلحة في الحل أو الناتج؟
- ما أوجه الاختلاف بين أهداف مختلف أصحاب المصلحة في المشروع؟
- ما هي المعايير التي سيستخدمها الآخرون للحكم على نجاح المشروع؟

صاحب المصلحة: (1) هو أي شخص لديه مصلحة مكتسبة في ناتج المشروع. من يقدم إسهاماً معيناً وكذلك الزبائن والمديرون والماليون هم جميعاً أصحاب مصلحة معينة في المشروع، وهم الذين يحكمون على نجاح أو فشل المشروع.

؟ ماذا تفعل؟

الأداة الخطأ للعمل

كان رد فعل رئيس يون سون مباشراً وفورياً عندما اطلع على النتائج السيئة جداً للإيرادات الربعية. وتجسد استياؤه هذا بقوله: «هذا أمر يجب معالجته، بل يجب معالجته الآن. لا، لا، ليس الآن بل أمس. أريد خطة حوافز جديدة، وأريدها على مكتبي بأقصى سرعة». هو دوماً يتحدث بهذه الطريقة. يريد الأشياء «بأقصى سرعة» أو «في الأسبوع الماضي». ولكونها مديرة الفندق شعرت يون سون بشيء من الانفعال والحماسة لأن رئيسها يكلفها بأول مشروع لها على مستوى الشركة بأسرها. لكنها وبرغم تفهمها للأسباب التي جعلت رئيسها يركز على خطة حوافز جديدة إلا أنها كانت تعلم أن الحوافز لن تكفي. فمعظم الموظفين يريدون القيام بواجباتهم ولديهم الرغبة في تقديم أفضل خدمة للزبائن، إنما تعوقهم في أعمالهم العمليات والمنظومات الداخلية. فالشركة لم تخصص الوقت الكافي لتدريب الموظفين الجدد. وهذا ما تبين من النتائج. وهنالك أيضاً مشكلات في نظام التسجيل. لهذا لن تجدي الحوافز نفعاً، ولن تحل مشكلة الإيرادات، ولكن كيف تقول ذلك لرئيسها؟

لم تكن تريد أن تشكك بمزايا المشروع سيما وأنه كان فرصة عظيمة لها. ومن ناحية أخرى لم تكن بها رغبة في أن تفشل.

ماذا تفعل؟ سوف يقترح المعلم الخبير حلاً لمشكلتها تحت عنوان «**ما تستطيع فعله**».

تعرف على أصحاب المصلحة

فيما يأتي بعض الأفكار التي قد تساعدك في التعرف على من له مصلحة في المشروع:

- ما هي الفعاليات أو الأشخاص الذين يحتمل أن يتأثروا بأنشطة المشروع أو نتائجه؟
- من الذي يسهم بالموارد اللازمة للمشروع، الأشخاص، المكان، الزمان، الأدوات والأموال؟
- من الذي سوف يستفيد من مخرجات المشروع ويستخدمها في نهاية المطاف؟

وبعد أن تتعرف على هؤلاء اعمل معهم لتحديد ما يعني لهم النجاح في المشروع على نحو دقيق. من المفيد جداً أن تطلب إليهم تحديد ما يتوقعونه عند انتهاء المشروع وما لديهم من استعداد

لتقديمه. وبما أن اهتماماتهم متباينة فقد يكون تعريف النجاح لديهم مختلفاً أيضاً. لهذا فإن المهمة الأكثر أهمية والماثلة أمامك في هذه المرحلة تكمن في وضع توقعات أصحاب المصلحة جميعاً في مجموعة أهداف للمشروع تكون متماسكة وقابلة للإدارة.

ثم يبرز أمامك السؤال: «ماذا لو تغير أصحاب المصلحة وأنت في منتصف المشروع؟ وهذا الموضوع عادي جداً. كن مستعداً ليس فقط من أجل الاستجابة لأصحاب المصلحة الجدد بل وأيضاً لكي تضمن - في أي قرار تتخذه بشأن إعادة توجيه المشروع - أصحاب المصلحة الآخرين جميعاً.

«إذا أتاك لاعب جديد يتعين عليك أن تعرف ماهية المواضيع الجديدة التي يجلبها، ومدى مشروعية هذه المواضيع، وكيف يمكنك أن تقنع الجميع بأن يكونوا عقلانيين. ويمكنك أن تقول لهم: «حسناً، بمقدورنا أن نعود إلى البداية ونعيد تمديد أسلاك المبنى كله، ولكن كنتم جميعاً راضين عن الطريقة التي سار بها المشروع منذ أسبوع مضى، وقد أنجز العمل حسب المواصفات بصورة مثالية».

-Victor Ortale

احصل على الدعم من الأعلى. سواء أكنت تدير مشروعاً في شركة ما أو كنت تعمل استشارياً مستقلاً لصالح متعامل معين، من المهم جداً أن تحصل على الدعم من الأشخاص الذين تعمل لصالحهم.

ففي معظم الأحيان قد يكون لدى المتعامل أو لدى شخص معين في الإدارة العليا رأي بعيد عن الواقع بخصوص ما يمكن إنجازه والزمن اللازم لذلك وكذلك التكلفة. فقد يتوقعون إنجاز قدر كبير من الأعمال خلال مدة زمنية ليس لها أساس واقعي وضمن ميزانية غير واقعية وبموارد أو موظفين لا يكفي عددهم. لذا ينبغي العمل على المواءمة بين المتطلبات والموارد على نحو متكافئ وعادل، وخلاف ذلك فإنك من موقعك كمدير للمشروع تهيئ نفسك للإخفاق.

وفي حالات كثيرة قد يتطلب الأمر إعادة التفاوض مجدداً لتحقيق المواءمة بين المتطلبات والموارد المتاحة، إنما لن يكون هذا الأمر مستحيلاً في بيئة يحكمها أشخاص واقعيون وعقلانيون.

لكن الذي يدعو للأسف أن وضع أهداف غير واقعية في بعض المؤسسات إجراء عملي معتاد. وفي مثل هذه الحالة ينبغي على المدير الذي يجد نفسه دوماً في هكذا وضع أن يقرر عند لحظة معينة ما إذا كان الأمر يستحق العناء. فهنالك نقطة معينة يجد المرء فيها نفسه مرغماً على الإقلال من الخسائر ويخرج، أي: ينسحب من المشروع أو قد يطلب نقله إلى مكان آخر في الشركة، أو ربما يترك الشركة نفسها. وكلما حصل ذلك في وقت مبكر يكون الأفضل ـ عليك أن تقرر في هذه المرحلة عينها ما إذا كان للمشروع فرصة للنجاح أم لا.

«يقاس نجاح المبادرة بمقدار أهدافها القابلة للقياس. وعند وضع هذه الأهداف أحاول إبراز السبل التي بها يطلب [دعم] الإدارة التنفيذية لنجاح المشروع، وإن لم تكن ثمة رعاية من هذه الإدارة فقد تكون ثمة احتمالات بأن لا تقبل بالعمل.»

-Beth Chapman

حدد أهداف المشروع

يعرّف نجاح مشروع ما بمدى قدرتك على تحقيق أهدافك. وعندما تذكر أهدافك بمزيد من الوضوح منذ البداية تنخفض احتمالات نشوء النزاعات حول تحقيق هذه الأهداف عند انتهاء المشروع. وفي مرحلة التخطيط يوجد قدر كبير من التقلبات والتغيرات المتواصلة، فكن مستعداً لمراجعة أهدافك كلما جمعت معلومات حول ما ينبغي لك إنجازه.

لهذا عندما تشرع في تعريف هدف ما خذ في اعتبارك قاعدة «سمارت SMART» التي تعني ما يأتي في توصيفك للهدف، وهذا يعني أن يكون الهدف:

- محدداً (S) Specific
- قابلاً للقياس (M) Measurable

- ذا توجه عملي (A) Action-oriented
- واقعياً (R) Realistic
- محدوداً بالزمن (T) Time-limited

مثال: خلال الشهور الأربعة القادمة سوف تقدم قوة المهام الخاصة بإعانات الرعاية الصحية التابعة لقسم الموارد البشرية خطة جديدة لهذه الإعانات. وأهدافها التي اعتمدتها بناء على قاعدة «سمارت» هي:

1- إجراء عملية مسح (التوجه العملي) لما لا يقل عن ستة مزودي خدمات (قابلة للقياس) تحقق الحد الأدنى من معايير جودة الخدمة المعتمدة في هذا القسم.

2- رفع التوصيات (التوجه العملي) إلى اجتماع مجلس الإدارة المقرر انعقاده في شهر حزيران / يونيو (محدوداً بالزمن) لثلاث من هؤلاء المزودين (محدداً) يقدمون أفضل وأوسع تغطية وبتكلفة تقل بمقدار 10% (واقعي) عن المساهمة الحالية للشركة لكل موظف.

<table>
<tr><th colspan="2">أدوات إدارة المشاريع</th></tr>
<tr><td colspan="2">تعريف المشروع</td></tr>
<tr><td colspan="2">تعرف على القضايا والقيم المعيارية التي هي في صميم مشروعك</td></tr>
<tr><td colspan="2">المشروع «الفعلي»</td></tr>
<tr><td colspan="2">ما هي الغاية (أو الحاجة) التي نحاول أن نفعلها؟
يجب أن ننقل مخدمات الموقع الإلكتروني وقواعد المعلومات إلى مركز معلومات جديد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ما الذي جعل الأفراد يرون في هذه الغاية مشكلة بحاجة للحل؟
وصل الموقع الحالي إلى أقصى طاقته ولا يسمح بالنمو المستقبلي المتوقع. إضافة لذلك فإن تصميم الموقع الجديد يعطي فاعلية أكبر وهو متين ويفيض عن الحاجة.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ما هي المعايير التي سوف يستخدمها الأفراد في حكمهم بأنه مشروع ناجح؟
• الحد الأدنى من وقت التوقف عن العمل لكل من المخدمات وقواعد المعلومات.
• الحد الأدنى من التأثير على مستخدمي الموقع الإلكتروني.
• إعادة تشغيل واختبار نظيف لجميع العمليات المهمة.
• الانقطاعات الكهربائية وغيرها موجودة ضمن نوافذ عملهم.</td></tr>
<tr><td colspan="2">أصحاب المصلحة</td></tr>
<tr><td colspan="2">من له علاقة أو مصلحة في الحل أو في الناتج؟
المسؤولون / الإداريون للموقع الإلكتروني.
مدير وموظفو مركز المعلومات</td></tr>
<tr><td colspan="2">ما أوجه الاختلاف بين أهداف مختلف أصحاب المصلحة؟
إداريو الموقع الإلكتروني مهتمون بصفة رئيسية بمحتوى الموقع وسهولة وصول المستخدمين للموقع.
إداريو قاعدة المعلومات مهتمون بالدرجة الأولى بمحتوى قاعدة المعلومات وإمكانية الوصول إليها ونزاهتها.
أما الموظفون في مركز المعلومات فيريدون عملية انتقال سهلة من الموقع القديم إلى الموقع الجديد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ما هي الوظائف أو من هم الأشخاص الذين قد تؤثر فيهم أنشطة المشروع أو نتائجه؟
إذا توقفت المواقع الإلكترونية، وبخاصة إذا كان هذا التوقف لمدة زمنية طويلة فسوف يكون ثمة خسارة أكبر مما هو متوقع في حركة الموقع.
إذا لم يكن انتقال قواعد المعلومات نظيفاً أو إن فقدت معلومات من هذه القاعدة فسوف يتأثر بذلك الماليون.</td></tr>
<tr><td colspan="2">من الذي سيقدم الموارد؟ (الأشخاص، المكان، الزمن، الأدوات، المال)
إداريو الموقع والمخدمات وقاعدة المعلومات.
خدمات إضافية للموقع الإلكتروني وقاعدة المعلومات لتكوين مواقع «مرآة».
حيز مكاني إضافي ضمن مركز المعلومات الجديد.</td></tr>
<tr><td colspan="2">المهارات اللازمة للمشروع</td></tr>
<tr><td>1- إدارة المخدمات</td><td>1- مولي</td></tr>
<tr><td>2-إدارة الموقع الإلكتروني</td><td>2- رفائيل</td></tr>
<tr><td>3- إدارة قاعدة المعلومات</td><td>3- بيتر</td></tr>
<tr><td>4- فنيو شبكات</td><td>4- فيل وكارمن</td></tr>
</table>

ولا تنسَ الجوانب الآتية للمشروع وأنت تحدد أهدافك:

- **الجودة.** حدد معايير الجودة ذات الصلة بالمشروع وحدد أيضاً كيفية قياس هذه المعايير ووسائل تلبيتها.
- **التنظيم.** حدد الأدوار في المشروع والمهام التي ستوزعها على الأفراد والعلاقات. واحرص على أن يكون لديك الأشخاص المناسبون للمشروع.
- **التبليغ.** حدد ماهية المعلومات التي يحتاج إليها كل واحد من أصحاب المصلحة وكيف تقدمها له.
- **الأخطار.** حدد ماهية الأخطار التي يحتمل أن تؤثر في المشروع وقيّم ردود الفعل الممكنة.

كن مستعداً للمقايضات

الزمن والتكلفة والجودة هي المتغيرات الثلاثة التي تحدد في معظم الحالات ما يمكنك تحقيقه. واذكر جيداً القاعدة البسيطة:

الجودة = الزمن + التكلفة

وأي تغير يصيب أحد المتغيرات هذه يبدل في النتائج التي تحصل عليها؛ فإذا قصّرت - مثلاً - الزمن اللازم لإنهاء المشروع يتعين عليك أن تزيد في التكلفة أو تخفض الجودة.

مثال: تريد إحدى الشركات الكبرى العاملة في مجال التأمين والخدمات المالية أن تطور منظومة برمجيات لدعم غطائها للعجزة. وفي هذا السياق يعمل مطورو البرمجيات بشكل مباشر مع المستخدمين لها طوال مراحل العملية وذلك بغية إجراء المقايضات الأكثر تلاؤماً. فيجتمع كبار مصممي البرمجيات دورياً مع الممرضات ومع محللي المطالبات والمحاسبين ليناقشوا الوظائفية والميزانية وآنية الغطاء.

وغني عن القول إن التغيرات في هذه المتراجحة تحصل غالباً في منتصف العمل بالمشروع. فإذا انخفض الإطار الزمني لمشروع تطوير منظومة إدارة قاعدة المعلومات إلى النصف على نحو مفاجئ فسوف تضطر للقيام بأحد أمرين لا ثالث لهما إما أن تأتي بضعفي عدد الموظفين لديك أو أن تقبل بمنظومة ليست بالجودة التي خططت لها في البدء.

ولكن لا تنسَ أن منتجاً بجودة متدنية ليس منتجاً رديئاً بالضرورة، فالمهم أن تضع لنفسك مستوى معيناً من الجودة يلبي احتياجاتك. وعليه، فإذا كان عدم وجود منظومة قواعد معلومات يعطل الأنشطة ذات الأهمية في المهام فربما تكون حاجة أصحاب المصلحة مجرد وجود منظومة تعمل، ولعل اهتمامهم يتركز على مجرد وجود هذه

المنظومة وعملها أكثر من اهتمامهم بأن تكون متضمنة لكل ما يجعلها في أحسن صورة.

إن معرفة أي هذه المتغيرات الثلاثة هو الأكثر أهمية لدى كل فرد من أصحاب المصلحة من لحظة البداية يساعدك في إجراء التغييرات اللازمة عندما تحدث.

«الأمر أخذ ورد. والجميع يعلم ما تتحمله الميزانية. وهم على استعداد ليتخلوا عن الوظائفية مقابل التخفيض في التكلفة أو السرعة في التسليم. ولديهم إحساس مرهف إزاء ما يمكن أن يضحوا به في سبيل الحصول على شيء آخر. والتفكير الرغبي يجب أن يتوقف».

-Susanna Erlikh, software development project manager

إن تقرير الطريقة التي يقايض بها المرء بين الزمن والتكلفة والجودة هو جوهر وقوام إدارة المشاريع. ومسؤوليتك أنت كمدير للمشروع أن تبقي أصحاب المصلحة جميعاً على اطلاع ومعرفة بأي تغير تحدثه في أهداف المشروع – وكذلك نتائج هذا التغيير من حيث الزمن والتكلفة والجودة.

«من البدهي أن يفهم المرء بأنه كلما كبر المشروع ازداد النشاط البيني تعقيداً. ومن واجب مدير المشروع الجيد أن يحافظ على بقاء

العمل الفعلي الذي هو قيد الإنجاز في مستوى جزيئي كافٍ للإقلال من التعقيد بأكبر قدر ممكن.»

-Matt Hotle, senior analyst

حدد الأنشطة

لعل الأسباب الكامنة وراء إخفاق العديد من المشاريع إهمال جانب مهم جداً من العمل أو لأن الزمن والمال اللازمين لإتمام المشروع لم يقدرا حق قدرهما. ومن الأدوات المفيدة لمدراء المشاريع في التخطيط أداة ندعوها «هيكلية تجزئة العمل».

معلومة مهمة: متى يتوقف المرء عن تقسيم العمل إلى أجزاء صغيرة؟ يتوقف المرء عن هذا التقسيم حين يصل إلى نقطة يصبح العمل فيها مستلزماً لزمن يعادل أصغر وحدة زمنية تريد حسابها في برنامج العمل. وعليه، فإذا أردت تحديد الجدول الزمني إلى أقرب يوم جزّئ العمل إلى أجزاء يستغرق إنجاز مهمة الجزء الواحد منها يوماً واحداً.

معلومات مهمة: تقديرات الجهد والمدة

- استند في تقديراتك إلى خبرتك مستعيناً بوسطي الزمن المتوقع لإنجاز مهمة معينة.

- التقديرات ليست ضمانات. لا تجعلها التزامات ثابتة في هذه المرحلة.
- عندما تقدم تقديراتك إلى أصحاب المصلحة تأكد بأنهم على علم بكل الافتراضات والمتغيرات التي تتضمنها.

الاستعانة بهيكلية تجزئة العمل. وضعت هذه الهيكلية لتكون أداة تستخدم في وضع التقديرات وتكليف الموظفين بالمهام ومراقبة سير العمل والتقدم وتبيان مجال عمل المشروع. والمبدأ المتبع في هذه الهيكلية يقضي بتقسيم النشاط المعقد إلى مهام أصغر ومواصلة هذا التقسيم حتى يصبح التقسيم غير ممكن. عند هذه النقطة يكون مدير المشروع قد حدد المهام كل على حدة في أصغر وحدة لها، وأكثرها قابلية للإدارة.

عند وضع هيكلية تجزئة العمل، اتبع الخطوات الآتية:

- أجب عن السؤال: «ما الذي ينبغي فعله لإنجاز المهمة «س»؟
- تابع طرح السؤال نفسه حتى تحصل على جواب يمكن تجزئته إلى مكونات أو مهام لا يمكن تجزئتها إلى وحدات أصغر.
- ضع تقديراتك للمدد الزمنية اللازمة لإنجاز كل من هذه المهام وكم تبلغ كلفة المهمة الواحدة مالياً وزمنياً (عدد الساعات التي يعملها العامل الواحد).

هيكلية تجزئة العمل

ضع هيكلية تجزئة العمل بغية التأكد بأنك لا تهمل جانباً مهماً من نشاط معقد أو تخطئ في تقدير الزمن والمال اللازمين لإتمام العمل. استخدم ما يلزمك من الصفحات.

توصيف المشروع الكلي:

يتطلب المشروع الكلي نقل 3 مخدمات للشبكة العنكبوتية و قاعدتين للمعلومات إلى مركز معلومات فيزيائي جديد. ويقتضي المشروع وضع 5 مخدمات جديدة في المركز الجديد، وستكون هذه المخدمات مرآة عاكسة لمخدمات الإنتاج الموجودة في مركز المعلومات القديم. سوف تصنّع المخدمات الجديدة بالمواصفات نفسها كما المخدمات القديمة وسوف تطبق التطبيقات نفسها ويكون فيها المحتويات عينها. وحالما يتم التطبيق، سيجري اختبار التجهيزات الجديدة للتأكد من وظائفيتها. سوف تتضمن المواقع بيانات ومعلومات حية ومباشرة. وفي نهاية المطاف سوف يتم رفع التجهيزات القديمة من الاستعمال وإعادتها إلى لوائح الجرد.

المهمة الرئيسة	المستوى الأول مهام فرعية	المستوى الثاني مهام فرعية	المستوى الثاني مدة المهمة الفرعية
الحصول على التجهيزات	شراء 3 مخدمات للشبكة العنكبوتية وقاعدتي معلومات	تنظيم أمر الشراء وطلب المخدمات	5 أيام
	نقل التجهيزات إلى مركز المعلومات الجديد	تنبيه مركز المعلومات أن التجهيزات قد تعين موعد وصولها	2 يومان
التزويد بالتجهيزات وتطبيقاتها	التركيب الفيزيائي للعتاد	تركيب وتوصيل التجهيزات الجديدة في مركز المعلومات والتأكد من التوصيل بالشبكة.	2 يومان
	تحميل منظومات التشغيل	تحميل منظومات التشغيل الأساسية لمخدمات الشبكة العنكبوتية ومخدمات قاعدة المعلومات.	1 يوم واحد
	تحميل التطبيقات	تحميل برمجيات التطبيق بما في ذلك برمجيات مخدم الشبكة العنكبوتية وتطبيقات قاعدة المعلومات وغير ذلك من التطبيقات المطلوبة	2 يومان
	عكس المحتوى إلى المخدمات الجديدة	نسخ التشكيلات من مواقع الإنتاج وتحويلها إلى المخدمات الجديدة وتحميلها بالشكل الصحيح والملائم	3 أيام
اختبار التجهيزات	اختبار الآلات	التأكد من توصيلات الشبكة وكذلك من وظائفية الدخول إلى الشبكة العنكبوتية وقاعدة المعلومات وتكاملها.	2 يومان
التشغيل الحي للتجهيزات الجديدة	التحول إلى موقع الإنتاج الجديد	تحويل الدخول إلى الشبكة العنكبوتية وقاعدة المعلومات إلى المواقع الجديدة.	1 يوم واحد
	التحقق من تكامل المعلومات والمحتوى	إجراء اختبارات معدة مسبقاً للتأكد من أن المعلومات دقيقة وأن أي تحديثات جديدة منذ إجراء الانعكاس قد التقطت وطبقت كما يلزم	1 يوم واحد
اختبارات للمرة الثانية	دع المواقع تعمل لمدة 24 وتأكد من تكاملها ثانية	أجرِ سلسلة من الاختبارات مرة أخرى للتأكد من صحة وظائفية التحديث والدخول.	1 يوم واحد
رفع التجهيزات القديمة من الاستعمال	سحب التجهيزات من مركز المعلومات	تفكيك التجهيزات ومحو ما فيها من برمجيات ومحتويات	1 يوم واحد
	إعادة التجهيزات إلى لائحة الجرد من أجل استعمالها في المستقبل	نقل التجهيزات إلى المستودع	1 يوم واحد

؟ ما تستطيع فعله

لنعد الآن إلى مشكلة التخطيط عند يون سون

يقترح المعلم الخبير الحل الآتي:

يتعين على يون سون أن تساعد رئيسها المباشر في وضع تفاصيل الأهداف الفعلية للمشروع. وحيث إن أسلوبه يتمثل في العبارة «استعد، أطلق النار، سدد» ينبغي لها أن تتصرف سريعاً وتحضّر عرضاً تقدمه له متضمناً معلومات مقنعة تؤيد مقاربتها للمشروع. بمقدورها أن تدنو من رئيسها وتقول: «إنني أعمل على افتراض أن ما تريده في نهاية هذا المشروع استراتيجية تهدف إلى زيادة الإيرادات. وتريد شيئاً عملياً مصيره النجاح. هل هذا حقاً ما تريد؟» وحالما تحصل على موافقته بخصوص النتيجة المطلوبة يمكنها أن تقدم بعض المعلومات.

أولها، على سبيل المثال، أن نظام التسجيل والخروج مرهق وبطيء حتى لو استخدم كما ينبغي، ومن شأنه أن ينجم عنه شكاوى من الزبائن. والأمر الثاني، يرفع القسم المالي في الشركة تقاريره حول تزايد أعداد الفواتير غير المسددة والسبب في ذلك يكمن في

عدم إدخال البيانات بالشكل الصحيح. بمقدور يون سون أن تبحث عن فرصة لتحديد أسباب المشكلة كاملة قبل أن تبدأ باستثمار الزمن والمال والموارد في مقاربة قد لا يكتب لها النجاح.

«يحسبني الآخرون ماهراً في التخطيط، لكنني لا أجد المتعة في التخطيط، إنما أقوم بهذا العمل بعد أن جربت واختبرت ما قد يحدث إن لم يعمل المرء على التخطيط، فأعرف ما النتائج التي قد تنجم عن ذلك. ولا بد من القول إنه كلما مضى المرء في عمله بالمشروع رأى الأمور تزداد سوءاً، وبما أنني أكره الفوضى، أدرك ضرورة التخطيط مبكراً».

-Susanna Erlikh

تتألف هيكلية تجزئة العمل عادة من ثلاثة إلى ستة مستويات من الأنشطة الفرعية، وكلما ازداد تعقيد المشروع ازدادت هذه المستويات. إنما كقاعدة عامة يمكن القول إنه لا ينبغي لأي مشروع أن يتضمن أكثر من 20 مستوى ـ والمشروع الضخم جداً هو فقط الذي يتضمن هذا العدد من المستويات.

وفي هذه المرحلة، مرحلة التخطيط، لا تشغل فكرك في تسلسل تنفيذ الأنشطة، سيما وأنك ستهتم بهذا الأمر وجدولة الأنشطة في مرحلة البناء. استعن بهيكلية تجزئة العمل في مرحلة التخطيط،

فهي تساعدك في وضع الإطار الذي سوف تملأه بعد أن يتكون لديك فهم أفضل لما لديك من موظفين وميزانية وزمن.

أما وضع التقديرات فهي طريقة مقبولة لخفض الأخطار. ولتكن هذه التقديرات صريحة، وأبلغ أصحاب المصلحة بالأسباب التي جعلتك تتوصل إليها. فمثلاً إذا كانت تقديراتك تستند إلى استلام منتجات معينة في غضون أسبوعين احرص على توضيح توقعاتك للآخرين كي يعرف أصحاب المصلحة أن ثمة احتمالاً لعدم وصول هذه المنتجات في الوقت المحدد لها، وأخبرهم أيضاً بالنتائج المتوقعة لتأخر وصولها.

إن نتيجة التخطيط المدروس تتمثل في تقديرات تقريبية لعدد الأشخاص الذين ستحتاجهم لهذا المشروع ـ وكذلك المهارات اللازمة. وستكون لديك فكرة جيدة عن المدة الزمنية التي سيستغرقها المشروع. فالتخطيط هو الأساس الذي تبنى عليه مرحلة البناء.

كيف تجعل
المشروع ينطلق؟



«إذا كنت تقود مشروعك دونما خارطة أو إن كنت تجهل مفاتيح التوجه فإنك تغفل المزايا الرئيسة لخطة المشروع. انتبه جيداً لنقاط العلام تلك».

-Martin Nemzow, high-tech consultant and auther

أما وقد أصبحت خطتك جاهزة فقد آن أوان الانطلاق. في مرحلة البناء تتحول خطتك ذات المستوى الرفيع إلى عمل. التقديرات التي وضعتها للزمن تصبح جدولاً زمنياً، وتغدو الأنشطة ضمن تسلسل معين في مسار حرج. وتقديراتك للتكلفة تصبح ميزانية المشروع. تنتقي أعضاء فريقك وتجمع إليك الموارد. تحصل على التزامات وتصنعها.

وهكذا، يمكن القول إن الخطوات المهمة في مرحلة البناء تتضمن:

1- تجميع الفريق

2- وضع الجدول الزمني

3- وضع وتطوير الميزانية

تجميع الفريق

تبدأ مرحلة البناء بتقييمك للمهارات اللازمة للمشروع، ويأتي هذا التقييم مباشرة من عملك في «هيكلية تجزئة العمل» في مرحلة التخطيط، والتي فيها وضعت أفضل تقديراتك للمهام والأنشطة الضرورية. واعتماداً على هذا التقييم فقد لا يتمتع فريقك الحالي بمهارات معينة مطلوبة، ولذلك فقد تحتاج لأن تأتي بأشخاص يتمتعون بهذه المهارات. كن مستعداً للنضال من أجل المجيء بهؤلاء الأفراد الذين يحتاج المشروع لمهاراتهم الإضافية ـ سواء أتيت بهم بصفة عاملين مؤقتين أو موظفين من داخل المؤسسة.

«إن اختيار أعضاء الفريق يعني اختيار أفراد مؤهلين يحبون العمل ضمن الجماعة. وأنا شخصياً أحب إعطاء الأفراد فرصاً لإثبات مهاراتهم وتوزيعهم في مهام وأعمال جديدة. أرى ما لدى الأفراد من إمكانات وأساعدهم في ارتقاء السلم. كثيرون هم الذين في مثل موقعي يرون تلك الإمكانات لكنهم يأبون المجازفة. أما أنا فأرغب في المجازفة».

-Jennifer Sargent

هنالك حالات معينة يتاح فيها لمدير المشروع أن يختار بعض أو كل أفراد فريقه. أو ربما يجد مدير المشروع أمامه فريقاً قد جرى

تعيينه مسبقاً. فإن كان الفريق قد تم تعيينه فيتعين عليك – بصفتك مديراً للمشروع – أن تقيم مهارات أعضاء الفريق، وهنا ينبغي تكليف الأفراد بمهام تناسب ما لدى كل منهم من مهارات. وقد تجد ضرورة لتدريب الأفراد الذين هم بحاجة لمهارات إضافية. ولا تنسَ أن تضع ميزانية تشمل الوقت والمال لأي تدريب قد تحتاجه أنت أو فريقك لتغطية تلك الثغرات في المهارات.

«في الأيام الماضية قد يجد المرء عدداً لا بأس به من الأفراد تحت إمرته، فيستطيع إنجاز مشاريع كبرى داخل مؤسسته. أما الآن فيتعين على المرء أن يخرج من مكتبه لينتقي الأفراد من داخل الشركة ممن لديهم المعرفة والعلم المناسبين، وعليه أن يستخدم نفوذه. وإن لم يجد القاعدة المعرفية داخل الشركة فينبغي له أن يخرج من الشركة ويذهب إلى عالم الاستشاريين ليحصل على ما يريد».

-Timothy O’Meara

؟ ماذا تفعل؟

تماسّ كهربائي

عندما أطلق بريت برنامج الشركة الجديد في العلاقات العامة أول مرة وجد المتعة في تلك الفوضى الدائمة. كان يشعر بالسرور إزاء تلك الأجزاء المشحونة بالطاقة الخلاقة. لكنه الآن، وبعد مضي ثلاثة أشهر على بدء المشروع كانت الكهرباء الوحيدة السائدة هي الكهرباء الساكنة. وتابع كل من جو وكيلي وضع الخطابات وإلغاءها وتقديم الإيجازات الصحفية، لكن هذه كلها لم تكن تتناسب معاً. وكانا يطلبان منه دوماً قوائم بأسماء الخطباء، وعندما كان يطلب إليهما وضع قوائم بالخطباء، كانا يجيبان بأن لديهما أعمالاً أخرى كثيرة. لقد كان الموظفون في قسم العلاقات العامة يطلبون معلومات لم يكن بريت يملكها. وما زاد في الأمر سوءاً أن رئيس بريت المباشر كان قد سأله قبل قليل عما إذا أمكن أن يأتي رئيس القسم ويقدم له معلومات عن سير العمل. ما مدى تقدم هؤلاء في عملهم؟ ومتى سوف يرون نتائج جهودهم؟ وكيف له أن يعرف؟ إنه مجرد الرجل في موقع المسؤولية؟ ما الخطأ الذي فعله؟ وكيف يعيد المشروع إلى مساره الصحيح قبل أن يأتي أحدهم ويخرب المشروع؟

من الشائع في عالم اليوم أن يجد المرء فرق عمل ذات وظائف متداخلة، أو فرقاً مكونة من أفراد ينتمون إلى مؤسسات مختلفة أو فرقاً مكونة من أفراد لم يسبق لهم أن عملوا معاً. وأنت من موقعك مديراً للمشروع يتعين عليك أن تجمع إليك أفراداً من ذوي القاعدة المعرفية المناسبة. ولكن ينبغي على كل منهم أن يعرف كيف يتدبر أمر ذاك الجزء من المشروع المكلف به وأن يكون لديه الاستعداد للعمل مع الآخرين في فريق العمل.

كلف الأفراد بالمهام. بعد أن تكون قد شكلت فريقك من المحتمل أن تكون قد قررت فعلاً من سيفعل كل شيء. أو إن جاءك فريق قد تم تعيينه مسبقاً، لكنك عملت سابقاً مع هؤلاء الأفراد وتعرفهم جيداً، فقم أنت بتوزيع المهام عليهم.

أما إن كلفت بفريق جديد لا تعرف أحداً منهم، فتعرف عليهم أولاً قبل توزيع المهام عليهم.

من الطرق المتبعة في التعامل مع فريق جديد وتوزيع المهام ما يأتي:

1- سجل أسماء جميع الأفراد الذين يشكلون فريق المشروع.

2- سجل جميع المهارات اللازمة.

3- تحدث مع كل عضو في الفريق على حدة لتعرف ما لديه من مهارات.

4- طابق بين الأفراد والمهارات والمهام المطلوبة.

هذه الطريقة تشكل نقطة البداية في عملية التواصل بين أفراد الفريق وتماسكه. فمثلاً إذا كان المشروع بحاجة لمهارة معينة غير متوفرة لدى أفراد الفريق فمن المحتمل أن يعرف الأعضاء شخصاً آخر يمتلك هذه المهارة، أو ربما يكون في مقدورك أن تؤمن التدريب لأحد الأعضاء في تلك المهارة المطلوبة.

«إن لم تستطع بناء فريق وبناء تلك الثقة، فلن تستطيع القيام بالمهمة الموكلة إليك. لا بد من وجود تداؤب واحترام داخل الفريق والأشخاص الذين يلتقون معاً في فريق واحد لا يعرفون عادة كيف يعملون معاً، إنما ينبغي لكل واحد منهم أن يكون لديه الاستعداد لذلك، وأن يتفانى لكي يجد السبيل إلى ذلك سريعاً».

-Beth Chapman

خطط لاجتماع أولي للانطلاق. بعد أن تكون قد شكلت فريقك اجعلهم مشاركين في العمل من فورهم وذلك من خلال اجتماع أولي يعقد في بداية العمل بالمشروع. استعرض معهم خطة وأهداف

المشروع وبمزيد من التفصيل قدر المستطاع. واستعرض معهم أيضاً الجدول الزمني المقترح.

واحرص على أن تناقش معهم بكل وضوح أدوارهم ومسؤولياتهم.

- كيف سيعملون معاً؟
- هل يلتزمون جميعاً بالخطة؟
- هل يلتزمون جميعاً بالجدول الزمني؟

شجعهم ليتحدثوا عن نقاط يرون فيها احتمال حدوث مشكلات وعن أماكن يمكن إجراء تحسينات فيها. وخذ كل المقترحات على محمل الجد، وبخاصة في المجالات التي يمتلك الأفراد خبرة فيها أفضل من خبرتك، وأدخل التعديلات التي تراها مناسبة في تقديراتك بناء على ذلك.

وضع الجدول الزمني

قد يسهل على المرء أن يقول: «بما لدينا من موارد سوف يحتاج المشروع لكذا مدة من الزمن.» لكن الواقع مختلف. لمعظم المشاريع تواريخ ثابتة للبداية والنهاية بصرف النظر عما هو متوفر من موارد. فمثلاً، قد تكون راغباً في البدء بالمشروع فوراً لكن لن يتاح لك الأفراد أو المواد قبل أسبوعين من الزمن. وهذا يعني أن الجدولة

عمل عام. لكل مشروع جدول زمني وكل مدير مشروع يجب أن يكون قادراً على وضع الجدول الزمني.

«يستغرق فعل الأشياء زمناً أطول مما تظن».

-Ken Bell, producer

معلومات مهمة: **العمل مع الفريق**

- حتى لو كنت تعرف جزئيات المشروع كلها، فثمة احتمال ألا تكون قد عملت عليها في الآونة الأخيرة مثلما فعل بعض أعضاء فريقك. استمع لما يقوله من يملكون الخبرة أو المعرفة أو المهارات. وإن كان لديك إصرار على أن ما تملكه من خبرة ومعرفة هو الوسيلة الوحيدة لفعل شيء ما فأنت بذلك تعزل نفسك عن المصادر المهمة للخبرة والحكمة، فتنعكس النتائج على المشروع.
- أشرك أعضاء فريقك بالمعلومات عن «الصورة الكبرى». فإذا استوعب الفريق مقاصد وغايات المشروع على حقيقتها أصبحوا أكثر قدرة على المشاركة وتقديم إسهاماتهم.

كيف تضع الجدول الزمني للمشروع

ابدأ بتاريخ ثابت لا يمكن تغييره، قد يكون موعد افتتاح معرض

تجاري أو موعداً لتسليم كشوف حسابات مدققة لجهة رسمية. نظم جدولك ابتداء من هذا التاريخ رجوعاً للوراء لترى متى يجب أن تكون هذه المواد القابلة للتسليم جاهزة. وإذا كان لديك تقرير سنوي فينبغي تقديمه في اجتماع المساهمين، وتعلم أن طباعته تستغرق أسبوعين، عندئذ يجب أن تكون الأعمال الفنية ونسخة التقرير جاهزة للطبع قبل أسبوعين من موعد الاجتماع. فالعمل ابتداء من نقطة معينة ورجوعاً إلى الوراء هو الطريقة الفضلى لوضع جدول زمني واقعي.

معلومات مهمة: **جدولة المشروع**

- حاول أن تعرف ما هي المواعيد النهائية الصعبة والثابتة وأيها يتصف بشيء من المرونة.
- لا ينبغي لأي مهمة أن تدوم لأكثر من أربعة إلى ستة أسابيع. وعندما تقترب المهام من هذا الإطار الزمني يجب أن تجزأ مرة أخرى.
- لا تضع في جدولك تفاصيل أكثر مما تستطيع الإشراف عليها.

• ضع جداولك طبقاً لما هو ممكن منطقياً. أما الموارد فيمكن تخصيصها لاحقاً.

• سجل جميع الجزئيات الزمنية طبقاً لمقادير الزيادات نفسها مثل الأيام أو الأسابيع.

• لا تجدول المشروع بحيث تحتاج لوقت إضافي لتلبية مواعيد الهدف الأصلية، فهذه الطريقة لا توفر لك المرونة للتعاطي مع مشكلات قد تحدث لاحقاً.

خطوات لوضع الجدول الزمني للمشروع

1- استعن بهيكلية تجزئة العمل التي سبق الحديث عنها أو بمخطط مماثل لوضع قائمة بأنشطة أو مهام محددة.

2- حدد لكل نشاط مادة قابلة للتسليم ـ مثال ذلك: «مسودة تقريبية لأسئلة تسأل في دراسة استطلاعية» أو «نسخة لأنموذج اختبار السوق» أو «نسخة بيتا المعدلة».

3- استخدم الأشياء القابلة للتسليم أساساً لوضع الجدول الزمني للمشروع متضمناً نقاط علام واقعية ومواعيد استحقاق.

4- حدد الاختناقات التي قد تحدث وتؤثر في الجدول الزمني.

5- حدد وسائل التخلص من هذه الاختناقات ، أو ضع في جدولك زمناً إضافياً للالتفاف حولها.

6- أسس لمنظومة رقابة واتصالات من أجل تحديث جدولك ومراجعته.

7- اجعل الجميع يشاركون ـ أصحاب المصلحة كلهم ـ وأن يكونوا على علم بسير أعمال المشروع وأي تعديلات تطرأ على الجدول الزمني.

خطوات لوضع مخطط المسار الحرج

1- ضع قائمة بالأنشطة كافة مع توصيف موجز لكل منها.

2- حدد المدة المتوقعة لكل نشاط.

3- ضع قائمة بالأنشطة التي يجب أن تكتمل قبل البدء بأنشطة أخرى كل على حدة.

4- ارسم مخطط المسار الحرج (انظر المخطط في الصفحة اللاحقة).

5- احسب أقرب زمن لبدء كل نشاط.

6- احسب أقرب زمن لإنهاء كل نشاط.

7- حدد المسار الحرج.

8- ضع تقديراتك للمدة المتوقعة لإنهاء المشروع بكامله.

اتباع منهجية المسار الحرج. إن منهجية المسار الحرج أداة لجدولة أنشطة المشروع. ومن خلال الاستعانة بنتائج هيكلية تجزئة العمل تستطيع الآن أن تتخذ هذه الأنشطة الإفرادية أساساً لتسلسل هذه الأنشطة من بداية المشروع وحتى انتهائه. قد تجد فيها أنشطة تسير على التوازي، ولكن منها ما يجب أن يبدأ بعد انتهاء أنشطة أخرى. وفي هذا السياق تجد من منهجية المسار الحرج عوناً كبيراً لك في تخطيط العمل.

فالأنشطة الحرجة هي تلك التي تحدد الزمن الإجمالي للمشروع في الموعد النهائي له. كما أن تحديدك لأي من الأنشطة الحرجة يتيح لك تخصيص ما لديك من موارد على نحو أكثر فاعلية.

وفيما يأتي مثال يتضمن ستة أنشطة وما فيها من مشترطات وتوقعات.

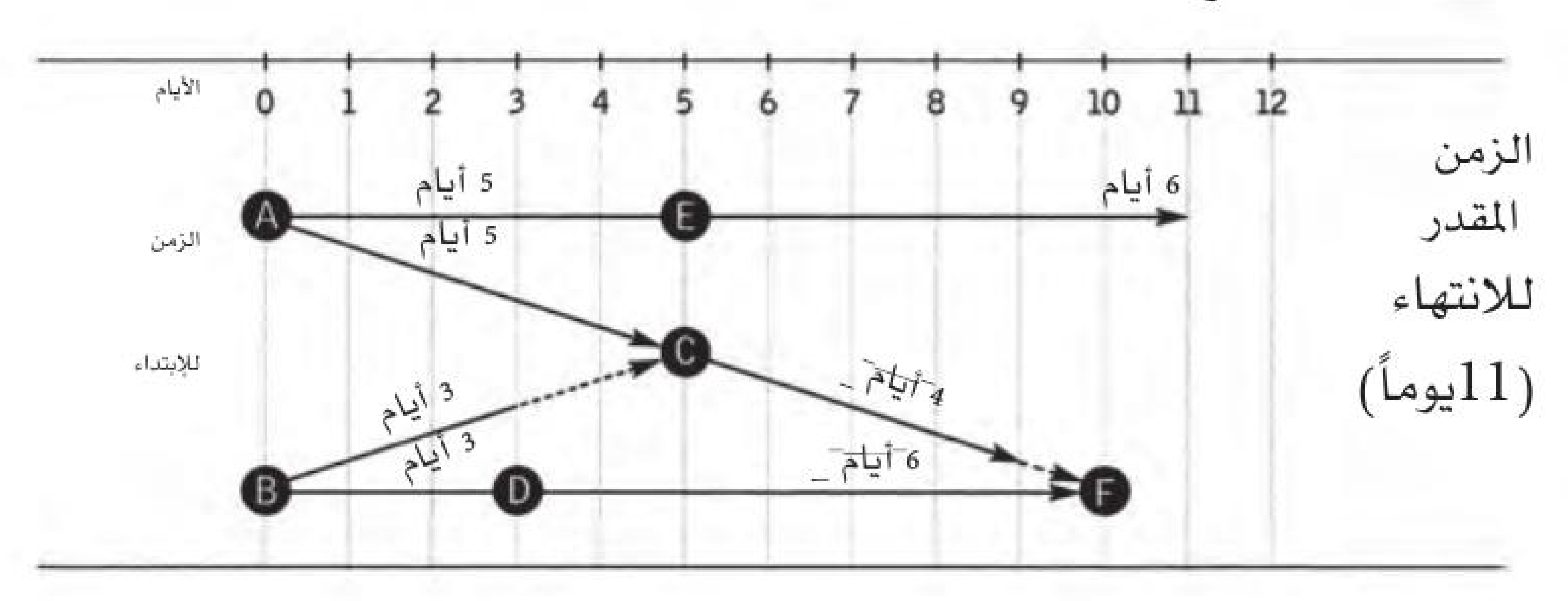
النشاط	المشترطات	الزمن المتوقع للإنجاز
A		5 أيام
B		3 أيام
C	إنجاز A و B	4 أيام
D	إنجاز B	7 أيام
E	إنجاز A	6 أيام
F	إنجاز C	4 أيام

يبين الشكل رقم (1) مخططاً للمسار الحرج حيث الدوائر ترمز إلى الأنشطة. ويشير هذا المخطط إلى أن أقرب مدة لإنجاز المشروع هي 11 يوماً. ويلاحظ أيضاً أن النشاطين (A) و (E) هما الأنشطة الحرجة التي يمكن بإنجازها إنجاز المشروع في الموعد المحدد له. وباستخدام هذه المعلومات قد ترى حاجة لإعادة تخصيص ما لديك من موارد، وتكريس المزيد منها لصالح الأنشطة الحرجة.

وننوه إلى وجود العديد من البرمجيات التي تساعدك برامجها في إنشاء نسخ أكثر تعقيداً من منهجية المسار الحرج.

الشكل رقم (1)

مخطط المسار



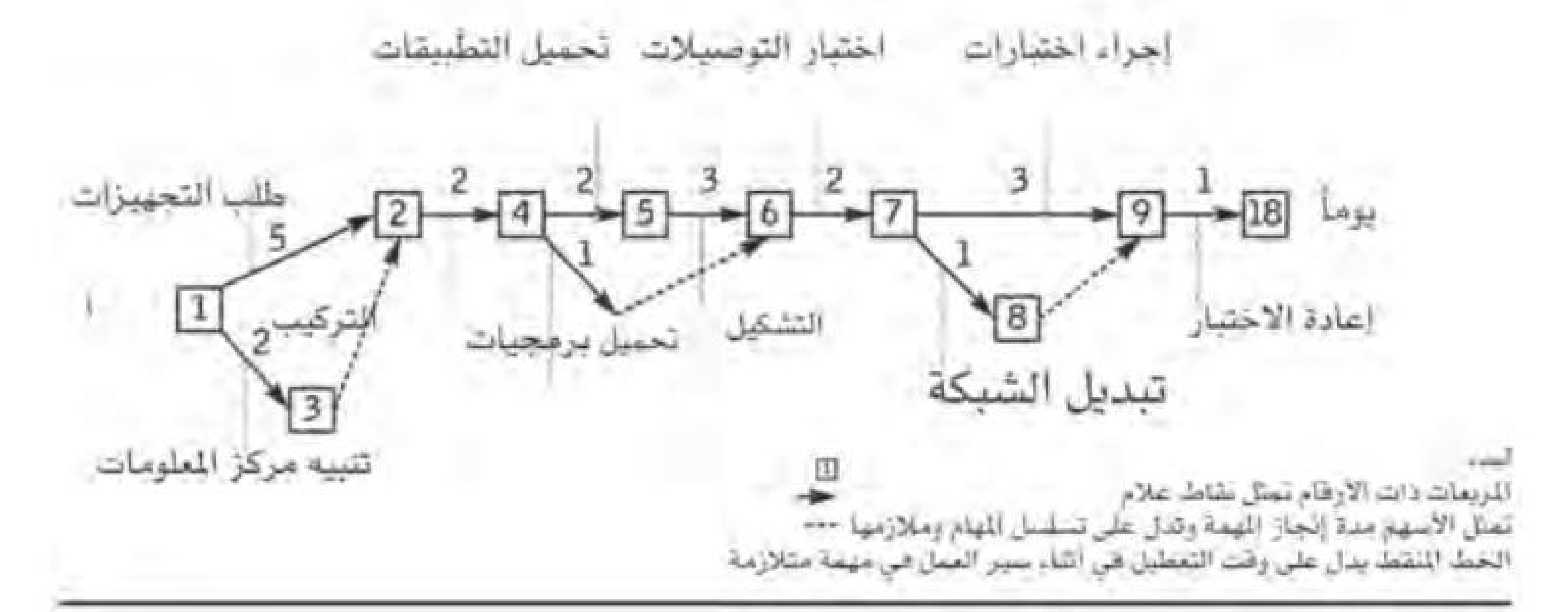
المراقبة باستخدام مخطط PERT. توجد أداتان أخريان لهما رواج واسع لجدولة المشاريع ومراقبتها ـ أي إنهما تعملان بمثابة مخططات لانسياب العمل، إحداهما خارطة بيرت PERT (وتعني طريقة مراجعة وتقييم الأداء Performance Evaluation and Review Technique) والثانية هي مخطط غانت Gantt (انظر الشكلين 2 و 3).

أما مخطط بيرت PERT فهو مشابه لمنهجية المسار الحرج. فالغاية الأولى لهذه المنهجية تتمثل في تقرير ما هو المسار الحرج ـ أي: ما هي المهام الأساسية للمشروع عند انطلاقته وذلك لكي يقوم مدير المشروع بالتخطيط جيداً لهذه المهام. غير أن مخطط بيرت

يبين سير العمل لكل مهمة من المهام على حدة أو لسير العمل في المشروع بأسره، وهو يستخدم وسيلة للمراقبة أكثر منها للتقييم.

الشكل رقم (2)

مخطط بيرت لمشروع فينكس



هذا وتبين مخططات انسياب العمل مثل مخطط بيرت، ما يأتي:

- متى ينبغي أن تبدأ كل مهمة من مهام المشروع ضمن مرحلة معينة.

- المدة الزمنية المقدرة لكل مهمة (ومتى ينبغي إنجازها).

- سير العمل للمهام كافة في لحظة زمنية معينة.

- التبعيات بين النتائج والمهام والفعاليات كافة.

استخدام مخطط غانت Gantt. يوضح هذا المخطط المدة والتسلسل الزمني لسير العمل في المهام والأنشطة (انظر الشكل 3) وهو يختلف عن مخططات انسياب العمل بكونه لا يبين التبعيات بين المهام ـ أي: لا يحدد المهام التي ينبغي إنجازها وإتمامها قبل البدء بمهمة أخرى.

الشكل رقم (3): خارطة غانت لمشروع فينكس

المهام أو الأنشطة	4/8-4/14	4/15-4/21	4/22-4/28	4/29-5/5	5/6-5/12	5/13-5/19	5/20-5/26
تركيب المعدات الجديدة							
الحصول على التجهيزات	■						
تنفيذ التجهيزات		■					
اختبار التجهيزات		■	■				
التشغيل الحي للتجهيزات الجديدة				■	■	■	
إعادة تكرار الاختبار				■	■		
تفكيك التجهيزات القديمة						■	
تقييم العمل							■

يبين مخطط غانت وغيره من مخططات العمل ما يأتي:

- وضعية المشروع
- المدة الزمنية المقدرة للمشروع
- المدة الزمنية المقدرة للمهام
- تسلسل المهام

«يساعدك مخطط غانت على رؤية الصورة الكبرى، كما يساعد الأفراد من الأقسام الأخرى في الشركة، أو من خارج الشركة على

رؤية طريقتك في فعل الأشياء. فأنا – على سبيل المثال – أستعين بمخطط غانت لأبين لزبائني نقاط العلام رفيعة المستوى. وبذلك نستطيع أن نتحدث عن العمل ويستطيع الجميع رؤية ذلك. إنه أداة عظيمة الفائدة، ولكن حذار أن تجعل هذا المخطط يتحكم بالمشروع. لا تهمل الفرص التي تأتي من غير توقع لمجرد أنها تنسجم مع مخطط غانت».

-Beth Chapman

خطوات لبناء مخطط غانت

إن استخدامنا للفظة «بناء» عند وضع مخطط غانت وصف دقيق لهذا العمل، ذلك أنك تبني الإطار المرئي للمشروع، وإليك الطريقة:

1- ضع قائمة بمراحل المشروع ابتداء من أول مرحلة وحتى الأخيرة على الجانب الأيسر من الصفحة.

2- ضع التدرج الزمني أفقياً في أعلى أو أسفل الصفحة من بداية المشروع وحتى الموعد المحدد لانتهائه.

3- ارسم مستطيلاً فارغاً للمرحلة الأولى يبدأ من تاريخ ابتداء المرحلة وحتى التاريخ المقدر لانتهائها.

4- ارسم مستطيلات أخرى لكل مرحلة من المراحل المتبقية، وتأكد من أن المراحل التي تتبع بعضها تبدأ لحظة انتهاء المرحلة التي تسبقها أو بعدها.

5- للمراحل المستقلة ارسم مستطيلات للتقديرات الزمنية طبقاً لأفضليات الأشخاص الذين يقومون بالعمل أو يشرفون عليه.

6- عدّل في تقديراتك للزمن اللازم للمرحلة حسب الحاجة بغية انتهاء المشروع بأسره في الموعد النهائي له أو قبله.

7- ضع تفسيرات لمصطلحات نقاط العلام بما يناسب.

8- استخدم الرسوم (الغرافيك) للدلالة على مسؤولية كل جماعة من أصحاب المصلحة في إنجاز نشاط معين.

9- اعرض هذا المخطط على أصحاب المصلحة وأفراد الفريق لتحصل منهم على معلومات راجعة.

10- عدّل في المخطط ما دعت الحاجة إلى ذلك.

اختيار نظام الجدولة الأفضل لك ولمشروعك. ثمة احتمال كبير بأن ينتهي الأمر بك إلى استخدام كلا المخططين: مخطط

التسلسل الزمني ومخطط انسياب العمل في أوقات مختلفة، إنما يستخدم كلا المخططين في الجدولة ويساعدانك على تصور ما ينبغي عمله، وكم من الوقت سوف يستغرق كل نشاط، ووفق أي ترتيب ينبغي القيام بالنشاط، ومن المسؤول عن كل نشاط على حدة.

مخططات التسلسل الزمني مفيدة جداً في تبيان سير العمل في المشروع لأصحاب المصلحة وللمستخدمين النهائيين للمشروع. لذلك، ينبغي استخدام مخطط انسياب العمل في إدارة المشروع عن كثب ولإبلاغ المعلومات التفصيلية إلى كل من المشرفين ورؤساء الأقسام وإلى الأفراد القائمين على عملهم في المشروع. وهو أداة بالغة التأثير بصفة خاصة في البيئات المرتبطة بشبكات الكمبيوتر حيث يستطيع الجميع الاطلاع على أية تغييرات تحصل في الجدول الزمني.

ملاحظة: قارن بين الطريقتين الآتيتين للجدولة.

مخططات انسياب العمل (منهجية المسار الحرج أو مخطط بيرت)

فوائدها: تتيح معرفة أوسع كثيراً لجميع أجزاء المشروع وتبعية أنشطته لبعضها بعضاً.

مساوئها: أنها معقدة وليس يسيراً إتقانها بسرعة.

المخططات العمودية (مخطط غانت)

فوائدها: بناؤها بسيط، وقراءتها سهلة، وهي وسيلة فاعلة في تبليغ أصحاب المصلحة عما ينبغي فعله في إطار زمني معين.

مساوئها: يصعب تقييم أي تغيير يحصل في مجال معين وأثره على بقية المشروع، ويصعب أيضاً تحديثها بصورة مستمرة سيما عندما يتقدم العمل في المشروع.

غير أن الطريقة المثلى لجدولة المشروع هي تلك التي تجدها مريحة لك وتلبي أغراضك. ولا تتأثر بإغراءات استخدام طريقة معينة لمجرد أن «الآخرين يستخدمونها، أو لأنها «متطورة جداً».

ولكي تقدر أي الطرائق أفضل لك استعن بخبرتك أولاً. تفحص النظام الذي تستخدمه لتراقب سير عملك، وحاول أن تعرف مدى رضاك عنه. لعله يكون دليلاً لك في تقرير ما إذا كنت ستستخدمه نفسه أم ستجرب أنظمة جديدة.

استخدام برمجيات الكمبيوتر في التخطيط للمشروع. يلجأ معظم مديري المشاريع للاستعانة ببرمجيات الكمبيوتر في

التخطيط وإدارة مشاريع بالغة التعقيد. وقبل أن تقرر أي البرمجيات أفضل لك احصل على أكبر قدر ممكن من المعلومات حول الخيارات المتاحة. ادخل إلى الانترنت بغية الحصول على المعلومات. واستشر الآخرين لتعرف بم يوصون، وقارن بين عاداتهم في العمل وعاداتك لترى أيها أنسب لك. وإن لم تكن على علم جيد باستخدام هذه البرمجيات فاحرص على تلقي التدريب اللازم والدعم الفني.

ملاحظة: اذكر جيداً أن برمجيات الكمبيوتر ليست معصومة من الخطأ. ليس بمقدورها أن تتبين خطأ في المنطق عند وضع الجدول الزمني. لذا ينبغي مراجعة الجدول جيداً مع أحد أعضاء فريقك أو شخص آخر من أصحاب المصلحة قبل اعتماده نهائياً.

وضع وتطوير الميزانية

الميزانية هي المخطط المالي أو خطة العمل للمشروع، وهي ترجمة المخططات إلى كميات قابلة للقياس ودالة على تكاليف الموارد اللازمة والعائدات المتوقعة خلال مدة زمنية معينة. وليست الميزانيات جميعاً على نسق واحد.

معظم مديري المشاريع يخصصون في ميزانيتهم «فسحة لأي تذبذب قد يطرأ». لكن الميزانية في بعض الصناعات (وبخاصة في الشركات غير الربحية التي تعتمد على المنح) تظل أقل مرونة من

غيرها. ففي هذه الحالات تكون الميزانية عقداً، والأموال المخصصة لبند من بنود الميزانية لا يمكن إنفاقها على بند آخر دون موافقة مسبقة.

معلومات مهمة: **اختيار برمجيات إدارة المشاريع**

يجب أن تحقق برمجيات تخطيط المشاريع الشروط الآتية:

- إمكانية معالجة أي تطوير أو تغير يحصل في مخططات غانت ومخططات انسياب العمل بما في ذلك مخطط بيرت PERT وحسابات المسار الحرج.
- إمكانية عرض المعلومات على الشاشة قبل طباعتها.
- إمكانية إنتاج الجداول الزمنية والميزانيات.
- إمكانية دمج الجداول الزمنية للمشروع مع التقويم الاعتيادي (الروزنامة) بما يتيح معرفة أيام نهاية الأسبوع والعطل الرسمية.
- إتاحة وضع سيناريوهات مختلفة من أجل التخطيط الطارئ والتحديث.
- إمكانية التحذير من الجدولة المفرطة فيما يتعلق بالأفراد والجماعات.

«بعد أن أضع الميزانية وأحدد سقفاً للنفقات، أجزئ هذه الميزانية إلى أبواب. وأحاول التقيد بحدود المبالغ المخصصة لكل باب. ولكن إذا وجدت نفسي متجاوزة السقف في أحد الأبواب وطالما كنت تحت السقف في باب آخر ـ طالما أن المبلغ الإجمالي يظل أدنى مما أنفقت فعلاً ـ فهذا أمر جيد.»

-Jennifer Sargent

تحديد بنود الإنفاق. ليست الميزانية مجرد قائمة لتكاليف تنفيذ المشروع كافة فحسب، بل هي أيضاً وسيلة تبين ما إذا كانت الفوائد المتوخاة من المشروع تسوغ تلك النفقات.

والسؤال الأول الواجب طرحه عند وضع الميزانية هو: «كم سيكلف تنفيذ المشروع فعلياً؟» ولكي تحدد تكاليف المشروع جزئ هذه التكاليف إلى الأبواب الآتية:

- باب خاص بالعاملين. يشكل هذا الباب القسم الأعظم من ميزانيتك. فهل يتضمن تكاليف الموظفين الحاليين لديك والعاملين المتعاقدين الذين قد تحتاج إليهم؟
- باب الأسفار. هل الجميع متواجدون في الموقع أم إن ثمة موظفين ينبغي استقدامهم من مواقع أخرى؟

- باب التدريب. هل يعرف الجميع كيفية استخدام التجهيزات اللازمة لإنجاز المشروع؟ هل يمتلك أعضاء الفريق المهارات اللازمة جميعاً؟ وهل سيجري التدريب في الموقع أم سيتضمن ذلك نفقات السفر؟

- التوريدات. هل ثمة ضرورة لأي تجهيزات معينة أو غير اعتيادية بالإضافة إلى التوريدات الاعتيادية من أجهزة الكمبيوتر والأقلام والورق والبرمجيات؟

- المكان. هل ثمة ضرورة لنقل الأفراد من أماكنهم الحالية؟ وما مساحة المكان الذي سوف يلزم؟ وكم كلفته؟

- البحوث. هل ستجد ضرورة لشراء دراسات أو معلومات تلزم هذا المشروع؟ وما مقدار البحوث التي سوف يجريها فريقك نفسه؟ وكم التكلفة؟

- النفقات الرأسمالية. ما هي التجهيزات أو التحسينات الفنية الإضافية باهظة الثمن التي سوف تلزم لأداء العمل؟ وهل سيكون لهذه النفقات الرأسمالية مردودها؟ وكيف؟

- النفقات غير المباشرة. ما هي نفقاتك غير المباشرة المتوقعة؟ احرص على أن تبقي هذه النفقات ضمن النسبة المئوية المعتادة لدى شركتك.

بعد إدخال الأرقام الخاصة بتلك الأبواب الاعتيادية في ميزانيتك اسأل نفسك عما إذا كنت نسيت شيئاً.

هل أغفلت ذكر ما يأتي:

• تكاليف التدريب اللازم لأعضاء الفريق من أجل تحقيق السرعة المطلوبة؟

• تكاليف التدريب الإضافي اللازم لتعليم المستخدم النهائي للمشروع كيفية التطبيق؟

• التكاليف المستمرة للعاملين؟

• التكاليف المستمرة لصيانة الأماكن الجديدة؟

• تكاليف التأمين؟

• تكاليف التراخيص اللازمة؟

• تكاليف الدعم الخارجي مثل التكاليف القانونية أو المحاسبية؟

«لا تبدأ مشروعك إلا بعد أن تموله كاملاً»

-Norman R. Augustine

Former chairman and CEO, Lockheed Martin

لكن الميزانية - على الرغم من من كل عناية تبذلها في التخطيط لها - تظل مجرد أفضل ما تضعه من تخمينات. فكن

مستعداً لأي احتمالات بأن تتجاوز الأرقام الحقيقية ما كنت قد قدرت لها، وكن مرناً قدر المستطاع وضمن حدود ما هو متاح لك من زمن ومطالب للجودة وإجمالي الأموال المتوافرة.

- «[مثلاً] المشروع يأتي من قسم التسويق. هؤلاء يحصلون على مدخلات مفصلة من القسم المالي ومن اختصاصيي التكنولوجيا. هم الذين يجيبون عن الأسئلة المالية شديدة الصرامة وعن المواد الرأسمالية عبر الزمن، والنفقات وأعداد العاملين والإيرادات. هذه الفرق ذات الاختصاصات المتعددة هي التي تجعل الخطة في أجود صورة لها. فهل أستطيع أن أعرف ما إذا كانت سوف تنجح؟ لقد بذلت المثابرة الأكيدة واللازمة، ومع ذلك قد تفشل – أو قد تنجح نجاحاً أكبر مما حلمت به. هذا هو المستقبل، وهذا ما لا تعرفه.»

-Timothy O'Meara

معلومة مهمة: إن كنت تعمل لدى شركة استشارات أو خدمات مثل شركة تعمير أو شركة إعلانية فإن لديك ولدى عميلك افتراضات مختلفة إزاء المرونة التي يجب أن تتصف بها الميزانية. حاول اجتناب أي سوء فهم قد يحصل أثناء التنفيذ وذلك من خلال تقديم توضيحاتك بخصوص تصورك للميزانية في المراحل الأولى.

؟ ما تستطيع فعله.

لنعد الآن إلى مشكلة بريت

يقترح المعلم الخبير الحل الآتي:

ثمة احتمال أن بريت يشعر وكأنه يقود المشروع من الجحيم. سيظل يشعر بهذا الإحساس ما لم يحدد للمشروع بعض الأهداف وشيئاً من التنظيم والهيكلية. ينبغي له أن يلتقي فوراً بجميع من لهم مصلحة واهتمام بالمشروع (ليس فقط رئيسه المباشر) ويحدد ما الذي يريدون تحقيقه من هذا المشروع. بعدئذ، يتعين عليه أن يلتقي بفريق المشروع، وأن يضع خطة ملموسة تتضمن نقاط علام والأشياء المهمة القابلة للتسليم والأولويات وما إلى ذلك. وإن وجد معارضة من فريقه، عليه أن يشركهم في وضع منهجية لتجزئة العمل تعكس أهداف وأنشطة المشروع. وبعد أن يتم إنجاز هيكلية تجزئة العمل يتعين على الجماعة أن تقرر من سيفعل ماذا ومتى يتم الفعل. يتعين عليه أن يكسر حلقة الجماعة التي توكل المهام إليه وأن يخطط للمشروع كله.

كيف تدير المشروع؟



«ينبغي لمدير المشروع أن يمتلك دوافع المتفائل وحذر المتشائم.»
-Anne Briggs, product director

إن وضع الخطة موضع التنفيذ هي بداية مرحلة التطبيق العملي. وهذه المرحلة في نظر الكثيرين من مديري المشاريع هي الجزء الأكثر متعة في المشروع؛ ذلك أنها المرحلة التي فيها يبدأ العمل الحقيقي – ويمكن مشاهدة ما ينجز من تقدم. لكنها في الوقت نفسه المرحلة التي يمكن أن تكون شديدة الإحباط بسبب ما تتضمنه من تفاصيل قد تبدو باعثة للضجر أحياناً، وقد تكون بالغة الإرهاق. لكن الترفع فوق هذه التفاصيل أمر جوهري لكي تستمتع بما يتبقى من عمل.

حافظ على المسار الحرج

عندما تبدأ مسيرك على الدرب من البداية حتى النهاية احرص على أن تسير وفقاً للمسار الحرج حتى لو بدا لك في بعض الأحيان أنه ليس الدرب المستقيم تماماً.

«أقصد بقولي المسار الحرج أقصر مسافة ما بين بداية المشروع وخط النهاية. ومن المؤسف أن نجد الكثيرين في هذا المسار ـ

وتحديداً مديري المشاريع وفرق التطوير ـ يرونه الطريق الوحيد. إن الدرب من البداية وحتى النهاية مسار مرن ـ فالطريق المختصرة والسير عبر الأدغال مجدية عادة.»

-Martin Nemzow

كن مستعداً لتفويض غيرك

«خصص نحو 15 بالمائة من تكلفة بناء غرفة الصف لتجهيزات وسائل الإيضاح السمعية البصرية وتوصيلاتها السلكية. ولم يكن بمقدوري مجاراة ذلك. فهو نظام متكامل بذاته ولأجل ذاته، ناهيك عن كونه ميداناً يشهد تغيرات متسارعة. أوكلت هذا العمل إلى أحد أعضاء الفريق وذلك بعد أن وظفت استشارياً لهذا الغرض. كان علي أن أفعل ذلك وأوكل هذا الجزء من العمل لأحد الأفراد وإلا ما استطعت أن أدير العمل.»

-Victor Ortale

ينفق مديرو المشاريع الفاعلون زمناً قبل المشروع في التخطيط لتوزيع مهام العمل وتنظيم الموارد اللازمة لتحقيق أهداف العمل بطريقة منتجة قدر المستطاع. ويحدث هذا الجزء من العمل عندما تشكل فريق عملك وتوزع المسؤوليات على أعضاء الفريق.

ولكنك قد تجد أثناء تنفيذ المشروع أنك بحاجة لتفويض غيرك بالمهام على نحو يزيد عما توقعته أصلاً. فكن مرناً بما فيه الكفاية

في إدراك ضرورة تفويض غيرك بالمهام أو الوظائف كلما دعت الحاجة لذلك.

ومع ذلك ينبغي ألا تنسى أنك أنت، مدير المشروع، تتحمل المسؤولية النهائية وأنك سوف تحاسب على المشروع بكامله، من أجل ذلك لا تفوض غيرك بمهام ليس بمقدور أحد سواك أن يقوم بها.

تقرير ما يمكن (وما لا يمكن) تفويض غيرك به. احسم أمرك، أولاً بخصوص المهام التي تريد تفويض غيرك بها، وما هي المهارات والقدرات اللازمة لإتمام كل مهمة على حدة بنجاح؟ بعد ذلك، أجرِ مطابقة بين المهمة والعضو الأكثر ملاءمة لها في الفريق.

فوّض ـ وبعد ذلك ثق بأعضاء فريقك. بعد أن تقرر كيف توزع المهام على أعضاء الفريق أعط كل عضو ما يلزمه من معلومات وموارد لكي ينجح في إنجاز ما كلف به. ثم تراجع إلى الخلف، ودع أعضاء الفريق يقومون بعملهم.

راقب سير العمل بالمشروع

«لكل مشروع معالم على المسار الحرج. وهذه المعالم، بأبسط عبارة، تعني النقاط التي عندها يجب إنهاء شيء ما، وإن لم ينجز

ستكون له عواقب وخيمة. ربما تقع مسؤولية تنفيذ هذه المعالم على عاتق شخص آخر، إنما الإخفاق في تنفيذها ينعكس سلباً عليك وعلى فريقك. أنت من موقعك، مديراً للمشروع، عرضة للمساءلة والمحاسبة على أي إخفاق يحصل في المشروع حتى لو لم تكن أنت السبب في ذلك.»

-Martin Nemzow

سواءٌ أكان لديك نظام رقابة رسمي للمشروع أم كانت لديك طريقتك الخاصة في التدقيق المنتظم لسير العمل في المشروع حاول ان يكون لديك منظور عام للصورة الكبرى لكيلا تلهيك التفاصيل والمشكلات الصغيرة عما هو مهم.

اختر نظام الرقابة المناسب لك ولمشروعك. لا يوجد نظام رقابة واحد يصلح للمشاريع كافة. فالنظام المناسب لمشروع كبير قادر على إغراق مشروع صغير بالكثير من الأعمال الورقية بينما النظام الذي قد ينجح في المشاريع الصغيرة لن تكون لديه القوة الكافية لمشروع كبير.

واعتماداً على حجم وتعقيدات مشروعك يمكنك استخدام نظام تطوره أنت من خلال خبرتك ويكون مريحاً لك. أما في المشاريع الكبرى فربما تحتاج لنظام يتضمن برمجيات كمبيوتر خاصة

بمراقبة المشاريع. وهنالك أنواع مختلفة ومتنوعة من البرامج الخاصة بهذا الشأن. وربما تدعوك الحاجة للقيام بالبحوث والاستفسارات قبل أن تحسم أمرك أيها تختار للتطبيق.

ركز على ما هو مهم. عندما تجد نفسك مستغرقاً في تفاصيل المشروع يصبح من السهل عليك أن تنحرف عن المسار الحرج وتدخل في مسار جانبي مضيع للوقت. لذا لا بد لك من مواصلة سؤال نفسك عما يأتي:

- ما الشيء المهم لنجاح المشروع؟
- ما الذي نحاول فعله الآن؟
- أي الأجزاء في المشروع هو الأكثر أهمية في المتابعة والتحكم؟
- ما هي النقاط الجوهرية التي عندها ينبغي وضع أنظمة الرقابة؟

أكد على معلومات في حينها. ينبغي لك أن تتلقى المعلومات على نحو سريع ومعقول لتكون استجابتك لها جيدة. والسيناريو الأفضل لذلك أن تحصل على المعلومات في أوقاتها الحقيقية، ومع ذلك قد يكون جيداً الحصول على معلومات أسبوعياً في معظم الحالات.

مكّن الفعل التصحيحي. كن متجاوباً مع التغييرات الحاصلة في البيانات والمعلومات. ومن الضروري أن تنتبه للإشارات المبكرة عن أية مشكلة. كن مستعداً لاتخاذ المبادرة والقيام بفعل تصحيحي، وخلاف ذلك، فكل ما تفعله هو المراقبة فقط دون ممارسة السيطرة. ولكن احذر التدخل السريع جداً ـ أعط أعضاء الفريق الفرصة لحل المشكلات الصغيرة دون تدخلك المباشر.

راقب ميزانية المشروع

من أهم مسؤوليات مدير المشروع أن يراقب ميزانيته. فقد خططت تخطيطاً جيداً للمشروع، والآن يتعين عليك أن تراقب الأرقام لتتأكد أن التكاليف الفعلية تطابق المبالغ المخصصة بالميزانية. قد يكون من الصعب في أغلب الأحيان أن يتنبأ المرء بالتكاليف المستقبلية على نحو دقيق جداً، ولكن عليك أن تحافظ على بقاء المشروع ضمن الحدود الإجمالية التي تنص عليها الميزانية ـ وإن تجاوزت هذه الحدود يتحتم عليك أن تعلل لماذا لم يمكن اجتناب التكاليف الزائدة.

وعند مراقبتك للتكاليف الفعلية مقابل التقديرات المسبقة انتبه لهذه الحالات الطارئة الشائعة التي من شأنها أن تجعل المشروع يتجاوز ما تحدده الميزانية:

- التضخم غير المتوقع في مشاريع طويلة الأمد.

- القصور في اعتماد عامل سعر صرف العملات أو في التنبؤ بتقلبات أسعار الصرف.
- عدم الحصول على أسعار ثابتة من الموردين والمتعاقدين الثانويين.
- اعتماد التقديرات على طرائق مختلفة في حساب التكلفة، ومثالها الزمن الساعي مقابل الدولار.
- تكاليف للعاملين لم يخطط لها واستخدمت للحفاظ على الجدول الزمني للمشروع بما في ذلك ازدياد العمل الإضافي.
- احتياجات غير متوقعة للمكان.
- تكاليف تدريب غير متوقعة.
- أجور الاستشاريين لحل مشكلات غير متوقعة.

معظم هذه الحالات الطارئة لا يمكن التنبؤ بها قبل بداية المشروع، ولهذا السبب يتعين عليك أن تظل متنبهاً للأرقام حين تأتيك. وكن يقظاً حين ترى انحرافات عن المبالغ المرصودة في الميزانية، ثم حاول معرفة السبب لهذه الفروق.

- قيّم نصاب عملك وحدد المهام أو الوظائف التي تتطلب جملة من مهاراتك الخاصة وسلطتك.

- حدد المهام الروتينية أو الأنشطة الخاصة أو الوظائف الكاملة التي يمكن أن ينجزها أعضاء آخرون في الفريق أو تقوم بها موارد من الخارج.

- حدد المهام أو الوظائف التي يمكن أن يتممها أعضاء الفريق إذا قدمت أنت لهم التدريب الإضافي أو قام بتدريبهم أحد أقرانك.

- حدد المهام او الوظائف التي قد تتطلب خبرة أو مهارة من خارج قسمك أو خارج المؤسسة.

ولكن ليست أخبار الميزانية كلها أخباراً سيئة. عندما تراقب ميزانيتك وتقارن بينها وبين التكاليف الفعلية قد تظهر أمامك بعض البيانات المشجعة. فيما يأتي الحالات الطارئة التي قد تسهم في إبقاء تكاليف المشروع دون المبالغ المرصودة في الميزانية.

- الإنفاق الرأسمالي لم يصرف كما هو مخطط له.

- أسعار الفائدة دون السعر المتوقع.

• لم يفرز الموظفون للمشروع كما كان مخططاً له.

معلومات مهمة: **التفويض بفاعلية**

• اعرف جيداً قدرات فريقك.

• ثق بقدرة فريقك على الإنجاز.

• ركز على النتائج، تحرر من رغبتك في التدخل بكيفية إنجاز المهام.

• انظر إلى التفويض بمنظار ترى فيه طريقة لتطوير مهارات فريقك.

• فوض دائماً حتى أدنى مستوى ممكن لديك وذلك لتحصل على أكبر فائدة من موارد موظفيك.

• اشرح المهام شرحاً واضحاً ووافياً وقدم الموارد اللازمة لنجاح العمل.

• ابتعد عن التفويض العكسي ـ أي: لا تعمل تلقائياً على حل المشكلات أو اتخاذ القرارات بالنيابة عن أعضاء الفريق. ركز دوماً على أن يتم توليد البدائل بصورة جماعية.

«عند إنتاج أفلام الفيديو لا تسير الأمور قط كما هو مخطط لها. لذا عليك أن تقبل بالأمر الواقع. لطالما أردت أن أتحكم بكل شيء، فكان ذلك عسيراً ومخيباً للآمال. ذات يوم اقتنعت بوجود أشياء خارجة عن سيطرتي، واستطعت أن أتعامل معها. فأنا لا أستطيع السيطرة على أحوال الطقس، ولا أستطيع السيطرة على حب الشباب المزري على وجه الممثل. أما الآن فإن حدث شيء أخرج نفسي من حالة «لوم الآخر» وألج في حالة «المعالجة والإصلاح». والآن أسأل: «كيف تستطيع أن تحل المشكلة؟» والسبب في ذلك أن موضوعنا الأساسي هو تصوير فلم فيديو موسيقي بمبلغ مليون دولار، ويجب أن ينجز العمل بطريقة أو بأخرى. وأما الغضب والانزعاج فلا يفيدان بشيء.»

- Jennifer Sargent

احرص على مراقبة الجودة

وضمان الجودة يلعب أيضاً دوراً رئيساً في نجاح أي مشروع. والشيء الوحيد الذي لا يريده مدير المشروع على الإطلاق أن يجد متعاملاً، أو زبوناً، أو مشرفاً، أو صاحب مصلحة في المشروع يبدي عدم رضاه عن النتيجة النهائية.

قليل من القواعد الإرشادية تساعدك في إنجاز منتجات ونتائج عالية الجودة

- لا تتعجل بتدقيق الجودة بغية تلبية شرط الموعد النهائي. فتكاليف إصلاح المشكلات بعد وقوعها أكبر كثيراً من تكلفة التصدي للمشكلة وحلها قبل أن تخرج عن السيطرة.

- حدد علامات الجودة في مرحلة التخطيط، وخذ في اعتبارك بعض الأمور من مثل سياسة المؤسسة فيما يتعلق بالجودة، متطلبات أصحاب المصلحة، مدى المشروع وأغراضه وأية قواعد أو أنظمة خارجية.

- فتش بدقة المواد المسلّمة مستعيناً بالأدوات الأكثر ملاءمة، وعلى سبيل المثال التفتيش الدقيق التفصيلي أو أنواع المعطيات أو العينات الإحصائية.

- اقبل المواد المسلمة أو ارفضها اعتماداً على الإجراءات سالفة الذكر. أما المواد المسلمة المرفوضة فيمكن إعادتها إلى الموردين أو إعادة شغلها ثانية وذلك اعتماداً على التكلفة.

قدم تقارير عن سير العمل إلى أصحاب المصلحة

يعد تبليغ أصحاب المصلحة عن سير العمل في المشروع جانباً مهماً آخر من واجبات مدير المشروع. ففي مرحلة التخطيط اذكر كيف ومتى ينبغي تقديم تقاريرك إليهم.

«**تتجسد المشكلة الكبرى في عدم تواصلك على نحو واضح مع عميلك.** وفي تعاملك مع بعض الزبائن ينبغي لك أن تتصل بهم هاتفياً لتبلغهم أنك أرسلت لهم بريداً إلكترونياً. وفي اتصالك معهم دوّن ملاحظاتك دوماً، حتى لو كانت محادثة هاتفية عارضة، وبذلك تستطيع تتبع ما اتفقتما عليه، وما بقي معلقاً دون إنجاز، ومن المسؤول لكي تتمكن من متابعة الأمور.»

-Beth Chapman

أسس لنظام اتصالات سليم مع أصحاب المصلحة. يحتاج أصحاب المصلحة عموماً إلى الحصول على أحدث المعلومات، وتقارير عن وضعية المشروع وسير العمل فيه.

كن على علم ومعرفة بما يريدون وأبلغهم. وأثناء العمل في المشروع وكلما سار قدماً شاورهم في الأمر لترى ما إذا كانت كمية المعلومات المعطاة كافية وأنموذج تقديمها مفيداً. وبذلك تكون

رحلتك على المسار الحرج مريحة وسلسة دون أن تجد أحداً من أصحاب المصلحة غير السعداء يطلب مزيداً من المعلومات.

كن صادقاً. لا تحاول التستر على المشكلات أو الإقلال من شأنها حين تظهر، وإلا فقد تتحول المشكلة إلى أزمة دون أن تدري – قد تغدو المشكلة ضعفي ما كانت عليه لو أنك لم تنبه أصحاب المصلحة مسبقاً بها. إن جعلتهم يعلمون بكل شيء فقد يصبحون مورداً جيداً لك. يقدمون العون حين تبرز المشكلة.

«حالما يبدأ المشروع يصبح كلاً عضوياً متكامل الأجزاء. ثم يغدو بالغ الكثافة. إن ظننت أنك تستطيع التخطيط لكل شيء فمن المحتمل أن تجد نفسك حبيساً عاجزاً عن الحركة. ينبغي أن تكون على علم بما يحدث وبما يتغير ومواكباً للتغير ـ وهذا يتضمن أيضاً أن تكون مستحوذاً وأن تترفع فوق التفاصيل . عليك أن تعلم بالتغيير لكي تستثمر هذا التغيير، فقد يكون فرصة. وعليك أن تراقب التغيير لتتفادى الأخطار فيما بعد.»

-Timothy O'Meara

كيفية إدارة المشكلات



«ركز على المشكلة، وليس على البحث عن الأخطاء»

-Anonymous

من الجوانب المثيرة في إدارة المشاريع التعامل مع ما هو غير متوقع. معظم المفاجآت يمكن معالجتها وبأثر فاعل. غير أن مدير المشروع قد يجد أمامه وفي كثير من الأحيان مشكلات قد تعرض المشروع للخطر.

إدارة «التغير البطيء في المهام»

إضافة إلى التغير الذي قد يحصل فجأة ودونما توقع، يواجه مديرو المشاريع في معظم الحالات ضغطاً داخلياً يرمي إلى تغيير مدى وأغراض المشروع. فعندما يطلب أصحاب المصلحة إجراء تغييرات من واجبك أن تبلغهم وتوضح لهم تأثير هذه التغييرات على التكلفة والزمن وجودة المشروع.

وفي بعض المشاريع قد يكون هذا «التغير البطيء في المهام» معركة متواصلة يتعين على مدير المشروع مواجهتها. (تدعى هذه الظاهرة لدى دوائر البرمجيات بـ «تغير بطيء في المزايا.») وقد يرى بعض الأشخاص أشياء أخرى يمكن تحقيقها بعد أن يتم الاتفاق على المعالم الرئيسة للمشروع وميزانيته. من أجل ذلك حاول جاهداً الابتعاد عن الوقوع في فخ حل مشكلات ليست في

صميم الغرض المتفق عليه للمشروع ـ حتى لو كانت مشكلات ترى فيها شركتك ضرورة ملحة لمعالجتها.

«عندما يريد عميلك شيئاً يبدو غير معقول ينبغي لك أن تحتفظ بما لديك من حسن التفهم والتقدير. تحدث عن العواقب، واجعل البدائل شديدة الوضوح. واحتفظ بحصافتك. فأنا دوماً أقول في الاجتماعات: هل ثمة فائدة من فعل هذا الأمر؟»

-Victor Ortale

إدارة مشكلة مرور الوقت خلسة

المشكلة الأكثر شيوعاً في إدارة المشاريع هي تلك المتمثلة بمرور الزمن واحتمال تأخر المشروع عما هو مرسوم له في جدوله الزمني. قد يكون التأخر أمراً لا مفر منه. ولكن توجد في كثير من الحالات أفعال يمكن لها أن تعالج الوضع ـ أو تحسنه في أقل تقدير. والخطوة الأولى في هذا السبيل هي أن تعرف المشكلة معرفة جيدة، فإن كنت تراقب سير العمل مراقبة دقيقة سوف تلحظ سريعاً متى يمكن تعديل الجداول الزمنية بحيث تحتوي التأخير أو الاختناقات غير المتوقعة.

إدارة مشكلات الأفراد

قد ينزع بعض مديري المشاريع إلى تجاهل المشكلات المحتملة للأفراد إبان مرحلة التخطيط، وحتى إن برزت هذه المشكلات وباتت مشكلة حقيقية وبادية للعيان فإنهم يحاولون اجتنابها أو إنكار وجودها. والمؤسف أن مشكلات الأفراد هي في الغالب التحديات الأكثر صعوبة التي يتعين على مدير المشروع أن يتصدى لها. لذلك، كن مستعداً لمواجهة هذه المشكلات ولتتصرف سريعاً لحلها بدلاً من تجاهلها أو إنكار وجودها أو محاولة اجتنابها.

واذكر دوماً: ليست مشكلات الأفراد على تنوعها مشكلات واحدة وتقتضي الفعل نفسه. فيما يأتي بعض الإرشادات التي تساعدك في التعرف على بعض المواقف المختلفة التي سوف تصادفها ومعالجتها.

؟ ماذا تفعل؟

أفضل ما وضع من خطط

لم يكن موسم الإجازات في العام الفائت ذلك الموسم السعيد لراندي، ذلك أنه حين عجزت شركة Bright Light, Inc. عن توريد جزء مهم جداً من مشروع Tyranna-Bot توقف المشروع بكامله توقفاً تاماً. كانت تأتي تلك الأجزاء الوحيدة التي تصل إلى السوق في أوقاتها المناسبة من المخزون الموجود في الشركة. فوجد راندي في هذا الموسم مورداً أكثر وثوقية، وأضاف إلى الجدول زمناً إضافياً. ومع ذلك كان في ذلك يواجه كارثة أخرى. فالشرائح التي جعلت Megala-Bot ذات أثر لم تخلُ من العيوب. وكان المورّد يحاول جمع المزيد منها بصعوبة بالغة، ورغم ذلك سوف يحدث تأخر في المشروع، ولن يكفي الوقت الإضافي في الجدول لتغطية هذا التأخير، لم يكن لدى راندي أية رغبة في إيقاف المشروع، كما فعل سابقاً، ولكن كيف يستطيع العمل وفق الجدول الزمني؟ الحملة الإعلانية تسير قدماً والزبائن ينتظرون Megala-Bot بفارغ الصبر. وليس لدى راندي أي نية لأن يخيب آمال الزبائن - أو حتى رئيسه المباشر!

فماذا تفعل؟ سوف يقترح المعلم الخبير حلاً لهذه المشكلة تحت عنوان «ما تستطيع فعله».

معلومات مهمة: **التحكم بتباطؤ يحصل في المشروع**

جرب المقاربات الآتية قبل أن ترضى بحتمية أي تأخير في إنجاز المشروع:

- **فاوض مجدداً.** تحدث مع أصحاب المصلحة بهدف زيادة الميزانية أو تمديد الموعد النهائي.
- **اتخذ خطوات متأخرة للإنقاذ.** ادرس مجدداً ميزانيتك وجدولك الزمني لترى هل بالإمكان التعويض عن تأخير في مرحلة معينة بمرحلة أخرى؟
- **قلّص مدى وغرض المشروع.** هل توجد عناصر غير جوهرية في المشروع يمكن الاستغناء عنها بهدف الإقلال من التكلفة وتوفير الوقت؟
- **استعن بالمزيد من الموارد.** هل تستطيع استقدام مزيد من الأفراد/الآلات؟ ولكن وازن بين التكلفة مقابل أهمية الموعد النهائي للمشروع.
- **اقبل بالبدائل** هل تستطيع استبدال مادة أقل تكلفة/أكثر توافراً بمادة أخرى؟

- ابحث عن مصادر بديلة. هل يستطيع مورّد جديد أن يقدم لك المواد الناقصة؟
- **اقبل بالتسليم** الجزئي. هل تستطيع أن تقبل بكمية أصغر من مادة معينة ليستمر العمل واستكمال التسليم لاحقاً؟
- **قدم الحوافز**. هل تستطيع تقديم مكافآت أو حوافز أخرى لتكسب تسليم المواد في موعدها؟
- طالب بالامتثال هل من شأن مطالبتك للأفراد بأن يفعلوا ما وعدوا به أن يحقق لك النتيجة المطلوبة؟ قد يقتضي ذلك دعماً من الإدارة العليا.

وعموماً فمن الممكن اجتناب أو معالجة مشكلات الأفراد هذه في وقت مبكر إذا استطعت أنت من موقعك مديراً للمشروع أن تتواصل وتتحدث مراراً مع أعضاء فريقك كل على حدة.

وقد لا تفي بالغرض الاجتماعات الأسبوعية للفريق، وقد يحتاج الأمر إلى تواصل يومي مع أعضاء الفريق فرادى أو جماعة.

«يتعين على مدير المشروع أن يدير المهام والأفراد على حد سواء. والملاحظ أن معظم التدريب في إدارة المشاريع يركز على إدارة

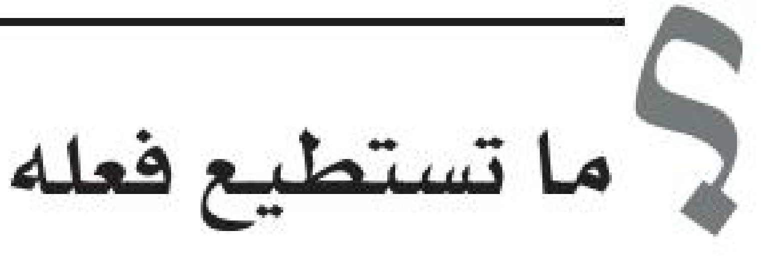
المهام، لكن الواقع يشير إلى أن شعور الأفراد بالتحدي الفعلي هو في ذاك الجانب من التدريب المتعلق بالأفراد».

-Mary Grace Duffy, management consultant

من أجل ذلك ينبغي توجيه الاهتمام إلى إشارات صغرى تدل على احتمال نشوء المشكلات. ويمكن ملاحظة هذه الإشارات كما يأتي إن ظهرت لدى أي عضو في الفريق:

- توتر أو سرعة في الغضب.
- فقدان الحماس للعمل.
- التململ والمشي جيئة وذهاباً.
- العجز عن اتخاذ القرار.

وعندما ترى أول إشارة لمشكلة ما عالجها سريعاً، ولا تدعها تكبر، فقد يغدو التوتر الصغير أزمة كبرى.



ما تستطيع فعله

أتذكر معضلة راندي؟

إليك ما يقترحه المعلم الخبير:

ربما تكون هذه الحالة واحدة من بدهيات قانون ميرفي Murphy's Law* السائدة ـ بمعنى أنه مهما يفعل راندي فلن يحصل على الكمية الكافية من المنتج لتسويقه في موسم الإجازات. لكنه يجب أن يفعل كل ما يستطيع. وفي هذه الحالة قد يعني ذلك القيام بعمليات استطلاع لمعرفة موردين آخرين، وقد يدفع مبالغ إضافية من أجل المزيد من الإنتاج، ولتزويد قنوات التوزيع في اللحظات الأخيرة، وعليه أيضاً أن يراجع مساره الحرج ليرى إذا كان ممكناً إجراء بعض التعديلات في تسلسل العمل، وعلى سبيل المثال، هل يمكن تحضير عمليات التغليف قبل استلام Megala-Bot بدلاً من الانتظار حتى استلام المنتج؟

---

* قانون ميرفي: هو أي بدهية تنطوي على شيء من الدعابة وتقول: إن الشيء المتضمن احتمال الخطأ سيؤدي إلى الخطأ (المترجم).

المشكلة	الأسباب المحتملة	الأثر المتوقع	الفعل المقترح
الافتقار إلى المهارات / مهارات غير متاحة	• تم إغفال مهارات معينة أثناء التخطيط. • الحاجة إلى مهارات جديدة اكتشفت أثناء العمل بالمشروع.	لن يتقدم العمل بالمشروع وفق السرعة المقررة أو قد يتعطل المشروع.	• رتب عملية تدريب عضو الفريق على المهارات اللازمة. • استعن باستشاريين من الخارج أو متعاقدين لديهم المهارات المطلوبة.
عضو يترك الفريق	توجد أسباب عديدة تجعل أحد الأعضاء يترك العمل في المشروع.	تعتمد شدة الأثر على المهارات والمعرفة التي تغيب عن المشروع مع ترك هذا العضو. • إذا أمكن إعادة توزيع العمل بسهولة أو إذا أمكن توظيف شخص آخر له المهارة والكفاءة نفسها عندئذ يكون الأثر ضعيفاً • وإن لم يكن ذلك، فقد تشكل هذه الخسارة أزمة حقيقية.	• فكر دوماً بوجود رديف للمهارات المهمة. • درب أعضاء الفريق على مهارات متعددة لكي يتمكن الأعضاء من الحلول محل بعضهم. • اجعل من مغادرة أحد الأعضاء فرصة تستفيد منها بجلب عضو أكثر مهارة.

مشكلات فيما بين الأفراد

المشكلة	الأسباب المحتملة	الأثر المتوقع	الفعل المقترح
أعضاء الفريق متحابون أكثر مما ينبغي	يقضي الأعضاء أوقاتاً زائدة عن الحد في التحدث معاً ومناقشة مشكلاتهم الشخصية.	• انخفاض في الإنتاجية الإجمالية. • هدر في الوقت وتباطؤ في العمل بالمشروع. • قد يشعر الأعضاء المجدون بالغضب من أولئك الذين يعملون بفاعلية متدنية.	• أكد للجميع بأن اللقاءات الاجتماعية يجب أن يخطط لها بعد ساعات العمل. • أعد تنظيم الجماعات الفرعية بحيث تحول دون تشكل زمر صغيرة.
أعضاء في الفريق لا يتحلون بالمرونة	• قد يعتقد أحدهم أن أسلوبه في العمل هو الطريقة الوحيدة الصحيحة. • قد يخشى أحدهم تجربة المقاربات الجديدة.	• قد يتخلف العضو عن مواكبة زملائه. • قد يعوق أحد الأعضاء عمل الآخرين	• بيّن لهم أهداف المشروع وتوقعاته منذ اللحظة الأولى في المشروع. • عالج مخاوف العضو وما يؤرقه وحاول العمل معه في التحرك نحو التغيير.
نزاعات داخل الفريق	هنالك أسباب كثيرة محتملة منها التباينات في أسلوب العمل والشخصية ومجالات الخبرة، وما شابه ذلك.	قد تؤثر النزاعات في الجدول الزمني وفي جودة العمل والإنتاجية الإجمالية والتماسك بين الأعضاء.	• ركز على أهداف المشروع، وليس على المشاعر الشخصية. • كن متعاطفاً ولكن بعدل. • افصل الأسباب الخفية عن الإزعاجات السطحية. • اعمل على حل النزاع ودون أن تضع اللوم على أحد.

المشكلة	الأسباب المحتملة	الأثر المتوقع	الفعل المقترح
وقت ينفق في المهام الخطأ	• سوء إدارة الوقت. • عضو يفضل بعض المهام على غيرها بصرف النظر عن أهميتها النسبية. • ربما يكون مدير المشروع قد أرسل الرسالة الخاطئة عن أولويات المهام.	• قد يتأخر العمل في المهام ذات الأهمية. • قد يتأخر تنفيذ المشروع.	• أكد للفريق أي المهام تعد الأكثر أهمية. • كلف بالمهام اثنين من الأعضاء يعملان فيها معاً. • قدم الموارد اللازمة التي تساعد العضو في تحسين مهاراته في إدارة الوقت.
جودة متدنية بالعمل	• إساءة فهم العضو لمتطلبات العمل. • قياس العمل وفق معايير مختلفة. • عدم امتلاك العضو للمهارات الكافية لإتمام العمل.	• قد يتوجب إعادة القيام بالعمل ما يستدعي زيادة التكلفة في المال والوقت. • قد يفشل المشروع.	• كن واضحاً من البداية في تبيان توقعات الجودة والمعايير المستخدمة في القياس. • ضع خطة عمل لتحسين جودة عمل عضو الفريق. • قدم التدريب والدعم ليطور الفرد مهاراته.

خمود النشاط	• مغالاة العضو في التزامه بالمشروع • قيام العضو بأعمال وأنشطة تفوق احتماله سواء أثناء العمل بالمشروع أو خارجه. • يعمل العضو طويلاً جداً وأكثر مما ينبغي في نوع واحد فقط من المهام	• قد تتدنى الإنتاجية • قد يصل العضو إلى نقطة ليس بمقدوره مواصلة العمل	• شجع العضو على أخذ فسحة من العمل أو أخذ إجازة يعود بعدها أكثر نشاطاً وطاقة. • ساعد العضو في إعادة ترتيب جدول عمله أو مستوى عمله

كيفية معالجة

الأمور الختامية



«إن أعظم مكافأة أتلقاها عند انتهاء العمل أنني نفذت العمل كما ينبغي وضمن حدود الميزانية» .

-Jennifer Sargent

المرحلة النهائية في دورة حياة مشروع ما هي المرحلة الختامية التي فيها يتم أعضاء فريقك عملهم وينجزونه كاملاً. وإذا سارت الأمور وفق ما هو مخطط لها ـ أنجزت المهام، وحلت المشكلات ورضي أصحاب المصلحة، هنئ نفسك وفريقك بما أنجز، فقد جاء وقت الاحتفال.

وإذا كانت ثمة بعض المواضع الوعرة في مسيرتك هذه، وهذا ليس بعيد الاحتمال – مثل تنفيذ المشروع في مدة أطول مما هو متوقع، أو كانت النتيجة دون ما كان مأمولاً لها، أو كانت التكلفة أكثر مما كان مقدراً لها ـ تبقى الفرصة قائمة لأهمية توجيه الشكر والتقدير لما بذله الفريق من مجهود وحقق من إنجازات.

وعلى أي حال، وقبل أن ينتقل الفريق للعمل بمشاريع أخرى، وقبل أن يتفرق الأعضاء كل في حال سبيله، تأكد أنك قد خصصت وقتاً لتقديم إيجاز عن العمل وتوثيقه ليعرف الجميع «الدروس المستفادة» منه.

«مشاعر الرضا التي استشعرها من إدارة المشاريع تتمثل في رؤيتي للمنتج النهائي. وعندما يكتمل البنيان ويروق للجميع تكون أنت المسؤول عن وجوده بالرغم من المعوقات وسوء التخطيط وغرابة أطوار الزبون» .

-Victor Ortale

إجراء تقويم ما بعد المشروع

يقصد تقويم ما بعد المشروع جمع فريق العمل في اجتماع أخير بهدف التعرف على (1) ما حدث على نحو جيد، (2) الأخطاء الحاصلة. ضع لائحة بـ «أفضل الممارسات» وذلك بغية مساعدة المشاريع المستقبلية في سيرها السلس اليسير ومناقشة كيفية تحسين العمل واجتناب المشكلات في مشروع مقبل.

شجع روح التعلم. ليكن هذا التقويم فرصة للتعلم، وليس مناسبة للنقد واللوم. فإذا أحس بعض الأعضاء أنهم سوف يعاقبون على مشكلات مضت وانقضت فسوف يحاولون إخفاء هذه المشكلات بدلاً من السعي لإيجاد وسائل أفضل لمعالجتها مستقبلاً.

استقدم مسهّلين من الخارج. لعل أفضل تقويم للمشروع هو ما يقوم به شخص مستقل يستطيع تقويم المعلومات بموضوعية.

والمعروف أن أعضاء الفريق قد عملوا معاً متقاربين جداً وهذا ما يجعلهم يفقدون شيئاً من الرأي الخاص بالعمل. أما المسهّل المستقل فيستطيع التمييز بين القضايا العاطفية والأمور العملية.

تجدون أنموذجاً لتقرير عن التقييم بعد المشروع في صفحة لاحقة.

ضع تقريراً ختامياً مفيداً

يجب أن يكون التقرير الختامي توثيقاً للمعلومات كافة التي لا تحمل الفائدة فقط لمدير المشروع الحالي وأعضاء فريقه وأصحاب المصلحة، بل وأيضاً يقدم الفائدة لمدراء مشاريع مستقبلاً قد يستعينون بالمعلومات في تخطيطهم لمشاريعهم.

ينبغي أن يتضمن تقرير التقييم الختامي للمشروع ما يأتي:

- وضعية المشروع الحالية. كيف كانت الأهداف أصلاً وماذا تحقق؟
- الوضع المستقبلي. ماذا سيحدث للمشروع الآن وقد أنجز؟ هل سيندمج بعملية إنتاج مستمرة؟ هل كان جزءاً من مشروع أكبر؟ أم هو كيان ذاتي الاحتواء قد حقق أهدافه؟

- وضعية المهام الأساسية المستمرة. ما هو الوضع الحالي للمهام المستمرة المحتوية على أخطار فنية عالية المستوى أو يجري أداؤها من قبل مورّدين خارجيين أو متعاقدين ثانويين ليس لمدير المشروع سوى سيطرة محدودة عليهم؟

- تقييم الأخطار. هل توجد، أم هل وجدت أي أخطار ذات احتمالات لخسارة مالية أو لإخفاق المشروع، أو غير ذلك من المسؤوليات؟

- معلومات ذات صلة بمشاريع أخرى. ما هي الدروس التي تعلمناها ويمكن تطبيقها في مشاريع أخرى قد تكون قيد الإنجاز أو يجري التخطيط لها؟

- محدودية التدقيق. هل ثمة عوامل قد تحد من صحة التدقيق؟ وهل ثمة افتراضات يمكن تغييرها أو معلومات كانت ناقصة أو تكتنفها الشكوك؟ هل امتنع أي فرد في الجماعة أو الفريق عن تقديم معلومات كاملة؟

تحليل لمرحلة اختتام المشروع والدروس المستفادة

اسم المشروع: مشروع فينكس — التاريخ 2005/5/29

الحاضرون في الجلسة: رفائيل وفيل وكارمن

مرحلة المشروع / المهمة	ما أنجز	ما لم ينجز	وسائل التحسين
شراء التجهيزات	تم الحصول على المخدمات بمواعيدها وطبقاً للميزانية.	مشكلات لوجستية بخصوص توافر مخدمات قاعدة المعلومات — تسببت في التأخير. استعجال الطلب أدى إلى مصاريف إضافية	ضرورة طلب التجهيزات في موعد مبكر.
تزويد وتطبيق التجهيزات	كسبنا يومين بفضل جهود رفائيل وكارمن أثناء مرحلة التزويد.		
اختبار التجهيزات	كانت مرحلة الاختبار ناجحة، وقد اكتشف خلل في محتوى قاعدة المعلومات أثناء الاختبار وتم تصحيحه قبل الانتهاء		
التشغيل الحي للتجهيزات الجديدة	انتقال سلس وبحدود دنيا من التوقف عن العمل	بعض المستخدمين لا يعلمون باحتمال وجود فترة انقطاع قصيرة.	الإعلان بقوة عن نافذة عمل لقاعدة المستخدمين.
الاختبار الثاني	تم بنجاح		
تفكيك التجهيزات القديمة	تم تفكيك المواقع ومحو المحتويات بنجاح وإعادة المخزون إلى لائحة الجرد.	حصلت بعض الإرباكات بخصوص الأرقام التسلسلية والجرد، وتمت تسويتها في النهاية.	التأكد من الأرقام المتسلسلة في مرحلة مبكرة للإقلال من المشكلات عند انتهاء المشروع.

تحليل الأهداف: ما مدى جودة المشروع/عمل الفريق

في تحقيق الأهداف وتلبية غايات المشروع؟
نجاح، تحققت الأهداف جميعاً.

في الالتزام بالمواعيد النهائية والتاريخ النهائي للإنجاز؟
نجاح، تم الالتزام بالتاريخ الهدف.

في المراقبة والتقيد بالميزانية؟
نجاح، لقد تم التقيد بالقيم المعيارية المتوقعة بالميزانية.

في التواصل مع أصحاب المصلحة؟
نجاح جزئي، كان بالإمكان القيام بعمل أفضل بموجب مقتضيات التواصل في وقت مبكر مع الأفراد الذين لهم علاقة في مختلف مراحل المشروع.

تقييم الموارد: هل كانت الموارد المخصصة مناسبة وكافية واستخدمت بفاعلية؟ (الزمن، الأفراد، الأموال)
كانت المخصصات من الموارد مناسبة عموماً، وقد تخطى المشروع الميزانية المقررة قليلاً، لكنها لم تكن غير مناسبة، وكان الأفراد المشاركون يملكون الخبرة اللازمة لتنفيذ المراحل ذات التقنية العالية من المشروع. كما كانت الموارد الزمنية مناسبة والدليل على ذلك إنجاز المشروع في الوقت المحدد له دون توفير حيز زمني منه.

الدروس المستفادة: ما هي الدروس الهامة التي يمكن تطبيقها في مشاريع مستقبلية؟
من المهم في كل مرحلة من مراحل المشاريع أن يتوقع المرء الخطوات التالية وأن ينبه الجماعات أو الأفراد إلى متطلبات الموارد في وقت مبكر قدر المستطاع. ولو فعلنا ذلك لكنا حصلنا على التجهيزات في الوقت المقرر لها، ولما اضطررنا للتصرف بعجلة ودون تأن في المراحل اللاحقة لتلبية شرط الالتزام بالمواعيد الهدف.

متعة الرضا بعمل أنجز بإتقان

توقف للحظة وارجع بذاكرتك إلى العمل من بدايته إلى نهايته. انظر بعين الرضا للصدمات التي تعرضت لها في رحلتك هذه وسجل احتفاءك باختتام العمل ببهجة صادقة وشعور بالارتياح.

معلومات مهمة
وأدوات

أدوات

لإدارة المشاريع

أدوات إدارة المشاريع	
تعريف المشروع	
تعرف على القضايا والقيم المعيارية التي هي في صميم مشروعك	
المشروع «الفعلي»	
ما هي الغاية (أو الحاجة) التي نحاول أن نفعلها؟	
ما الذي جعل الأفراد يرون في هذه الغاية مشكلة بحاجة للحل؟	
ما هي المعايير التي سوف يستخدمها الأفراد في حكمهم بأنه مشروع ناجح؟	
أصحاب المصلحة	
من له علاقة أو مصلحة في الحل أو في الناتج؟	
ما أوجه الاختلاف بين أهداف مختلف أصحاب المصلحة؟	
ما هي الوظائف أو من هم الأشخاص الذين قد تؤثر فيهم أنشطة المشروع أو نتائجه؟	
من الذي سيقدم الموارد؟ (الأشخاص، المكان، الزمن، الأدوات، المال)	
المهارات اللازمة للمشروع	
المهارة المطلوبة	عضو الفريق المحتمل
-1	-1
-2	-2
-3	-3
-4	-4
-5	-5
-6	-6

هيكلية تجزئة العمل

ضع هيكلية تجزئة العمل بغية التأكد بأنك لا تهمل جانباً مهماً من نشاط معقد أو تخطئ في تقدير الزمن والمال اللازمين لإتمام العمل. استخدم ما يلزمك من الصفحات.

توصيف المشروع الكلي

المهمة الرئيسة	المستوى الأول مهام فرعية	المستوى الثاني مهام فرعية	المستوى الثاني مدة المهمة الفرعية
مجموع المدة (ساعات / أسابيع / أيام)			

المهمة الرئيسة	المستوى الأول مهام فرعية	المستوى الثاني مهام فرعية	المستوى الثاني مدة المهمة الفرعية
مجموع المدة (ساعات / أسابيع / أيام)			

تقرير سير العمل بالمشروع

استعن بهذا الأنموذج في تقييم سير العمل وقدم هذه المعلومات للآخرين ولتفكر من خلالها بالخطوات المقبلة

المشروع	إعداد
المدة من	إلى

الوضعية الحالية

معالم مهمة لهذه المدة:

ما تحقق	المهمة التالية

أمور مهمة أو مشكلات:

أشياء تم حلها	أشياء ينبغي حلها

القرارات المهمة

قرارات اتخذت	قرارات يجب أن تتخذ	من سيتخذها	متى تتخذ

وضعية الميزانية

المضامين

تغيرات في الأهداف، التسلسل الزمني / مواعيد التسليم، مدى وأغراض المشروع، تخصيص الموارد (بما في ذلك الأفراد والأمور المالية):

الخطوات الآتية

اذكر خطوات محددة للعمل من شأنها دفع المشروع قدماً بنجاح.
ضع الاسم والتاريخ بمحاذاة كل خطوة إن أمكن.

الخطوة	الشخص المسؤول	التاريخ

ملاحظات:

اختيار برمجيات الكمبيوتر للجدولة

ادرس الخيارات المتاحة والأفضليات وعادات العمل لدى فريقك، ثم استعن بشبكة المقارنة لتقييم برمجيات التخطيط للمشروع التي قد تأخذ بها.

ماذا أنجز مسبقاً

اطلب النصح من أعضاء المشروع وغيرهم من الزملاء حول منهجيات التخطيط التي استخدموها. واستعن إلى جانب ذلك بالبحوث التي تنشرها المجلات التجارية ويقدمها بائعو البرمجيات.

ما هي فوائد ومساوئ التوصيات؟

ما هي عادات العمل لدى أعضاء المشروع؟ وما هي الأفضليات في العمل وفق منهجية معينة؟

رتب وفق تسلسل الدرجات رزم البرمجيات التي تدرسها. هل	رزم البرمجيات (صفر = كلا، 1 = نعم) 1	2	3
1- تتناول التطورات والتغيرات في مخطط غانت ومخططات انسياب العمل بما في ذلك مخطط بيرت وحسابات المسار الحرج؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
2- تنتج جداول زمنية وميزانية؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
3- تدمج الجدول الزمني للمشروع مع التقويم العادي بحيث تتضمن عطل نهايات الأسبوع والعطل الرسمية؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
4- تعطي سيناريوهات مختلفة للتخطيط للحالات الطارئة والتحديث؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
5- تدقق في إفراط الجدولة للأفراد والجماعات؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
6- تنتج صورة للمعلومات على الشاشة قبل الطبع؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
7- تولد تقارير مبرمجة بسيطة وقابلة للقراءة كما تريد؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
8- تقدم الوظائفية في تقارير توضع طبقاً لكل حالة بمفردها؟ ملاحظات:	☐	☐	☐
9- (أي أفضلية أخرى لدى الفريق علاوة على ما تقدم)	☐	☐	☐

تحليل لمرحلة اختتام المشروع والدروس المستفادة

استخدم هذا الأنموذج مع فريق العمل لتقييم المشروع. لخص الدروس المستفادة من أجل مشاريع مستقبلية

اسم المشروع: التاريخ

إعداد:

لكل مرحلة رئيسة في المشروع (أو المهمة) حدد ما تم عمله (وما تم على نحو صحيح) وما لم يتم عمله والوسائل التي يمكن بها تحسين الفريق للمرة القادمة.

الحاضرون في الجلسة: إعداد:

مرحلة المشروع / المهمة	ما أنجز	ما لم ينجز	وسائل التحسين

تحليل الأهداف: ما مدى جودة المشروع / عمل الفريق

في تحقيق الأهداف وتلبية غايات المشروع؟

في الالتزام بالمواعيد النهائية والتاريخ النهائي للإنجاز؟

في المراقبة والتقيد بالميزانية؟

في التواصل مع أصحاب المصلحة؟

تقييم الموارد: هل كانت الموارد المخصصة مناسبة وكافية واستخدمت بفاعلية؟ (الزمن، الأفراد، الأموال)

الدروس المستفادة: ما هي الدروس المهمة التي يمكن تطبيقها في مشاريع مستقبلية؟

اختبر نفسك

يتضمن هذا الاختبار عشرة أسئلة ذات خيارات متعددة مع إجاباتها ويهدف لمساعدتك في التعرف على ما لديك من معرفة أساسية في إدارة المشاريع.

انظر الإجابات الصحيحة لهذه الأسئلة في نهاية الاختبار

1- تم تكليفك بمشروع ويبدو أن لهذا المشروع توقعات محددة وواضحة ومسؤوليات مبينة بوضوح. ماذا تفعل أولاً قبل البدء بالتخطيط؟

(آ) تتأكد بأن الموافقة قد أعطيت للتمويل.

(ب) تتأكد بأن المشروع يحل المشكلة المناسبة.

2- لماذا يعد تخصيص الوقت مبكراً في مرحلة التخطيط للتعرف على أصحاب المصلحة جميعاً في أنشطة ونتائج مشروعك ذا أهمية بالغة؟

(آ) لمعرفة الأبطال المحتملين الذين سيدعمون المشروع.

(ب) للتأكد من أن أهداف المشروع تلبي توقعات الجميع بنجاح.

(حـ) لتكون ماهراً سياسياً وتتعرف على العقبات المحتملة في وقت مبكر.

3- ينصحك الجميع بأن تحذر من «التغير البطيء في المهام» أثناء مرحلة التخطيط. فما هو «التغير البطيء في المهام»؟

(آ) هو الاستسلام للضغوط عن غير دراية لأن تفعل أكثر مما هو مخطط له أصلاً.

(ب) هو الموافقة على تمديد الجدول الزمني دون أن يقابله زيادة في التمويل.

4- عندما تحدد أهداف المشروع، ما هي المتغيرات الثلاثة التي تحدد في معظم الحالات؟ ما الذي يمكنك أن تأخذه بعين الاعتبار؟

(آ) الموارد المتاحة، وواقعية المشروع والحدود الزمنية.

(ب) التعقيدات والزمن والموارد.

(حـ) الزمن والتكلفة والجودة.

5- ماذا تفعل عندما تجري تحليلاً لهيكلية تجزئة العمل؟

(آ) تجزئ ثانية المشروع الكلي إلى مهام صغرى ثم تعيد تجزئة المهام الصغرى حتى تحصل على الحجم المرغوب للمهمة.

(ب) توزع الأموال المرصودة على أهداف المشروع كافة آخذاً في الاعتبار ومتوقعاً تكاليف الأفراد والأنشطة.

6- عندما تجمع أفراداً لتشكل فريقاً لمشروعك تأكد بأنه سيكون لديك جماعة من الأفراد:

(آ) القادرين على الانسجام معاً أثناء العمل بالمشروع.

(ب) يكرسون جهودهم لنجاح المشروع.

(حـ) يمتلكون المهارات اللازمة للمشروع.

7- يتوجب عليك أن تتتبع ما ينبغي عمله، وكم من الزمن يحتاج كل نشاط ووفق أي ترتيب تسلسلي يجب أن يحدث؟ ومن سيكون مسؤولاً عنه؟ أي أداة من أدوات المشاريع تفي بهذا الغرض؟

(آ) تحليل هيكلية تجزئة العمل.

(ب) مخطط غانت أو مخططات انسياب العمل.

8- أكمل العبارة الآتية: «الميزانية ليست فقط قائمة بالتكاليف اللازمة لتنفيذ المشروع، بل هي أيضاً ________»

(آ) تبين ما إذا كانت المنافع المتوخاة من المشروع تسوغ التكاليف.

(ب) أداة للمتابعة تتيح للمدير أن يتحكم بالتطبيق.

(حـ) الأداة التي يستخدمها المدير لتسويغ أية حاجة مستقبلية لأموال إضافية.

9- عند وضع ميزانية المشروع، أي المتغيرات التالية ليست واحدة من الأبواب الاعتيادية في الميزانية التي غالباً ما يفعلها واضعو الميزانية؟

(آ) العاملون.

(ب) الأسفار.

(حـ) التوريدات.

(د) الصيانة.

(هـ) البحوث والتدريب.

10- في أفضل عوالم الاحتمالات من هو الشخص الذي يقوم بتقييم مشروع تم إنجازه؟

(آ) مدير المشروع بحيث يقدم أصحاب المصلحة جميعاً المدخلات اللازمة.

(ب) شخص مستقل يكون موضوعياً.

(حـ) الفرد أو الأفراد الذين حددوا المشكلة الأولى والمشروع.

إجابات أسئلة الاختبار

1- (ب) إنها فكرة جيدة أن تتأكد من أن المشروع سوف يلبي حاجة المؤسسة الضمنية. قد تكون التوقعات واضحة. ومع ذلك لم تدخل في صميم القضية. وقد تجازف بإضاعة الوقت والمال في مشروع يحتمل أن يكون بسيطاً جداً أو معقداً جداً قبل أن تعرف الإجابات الصحيحة عن الأسئلة الضمنية.

2- (ب) ينبغي أن تعرف جيداً ما يعنيه نجاح المشروع للأفراد أو الأقسام الذين ستؤثر فيهم نتائج المشروع. لذلك فمن المهام بالغة الأهمية في مرحلة التخطيط أن تصوغ توقعات أصحاب المصلحة في مجموعة من الأهداف تكون متماسكة وقابلة للإدارة.

3- (آ) التغير البطيء في المهام هو الاستسلام للضغوط من غير دراية لأن تفعل أكثر مما هو مخطط له أصلاً. وحين تكتشف تعريف كل فرد من أصحاب المصلحة للنجاح تجد نفسك قد وقعت في شرك محاولة حل المشكلات بما هو خارج عن مجال وغايات المشروع. احترس من الاستسلام للضغوط الهادفة إلى توسيع مهام المشروع

دون أن تتأكد من أن لهذا التوسيع أهمية كبرى لغالبية أصحاب المصلحة.

4- (حـ) الزمن والتكلفة والجودة هي المتغيرات الثلاثة التي تحدد أهداف مشروعك في أغلب الأحوال ـ إن غيّرت في أي واحدة منها تتغير نتائجك. وواقع الأمر يقضي بأن جودة نتيجة المشروع المجدية تعتمد كثيراً على الزمن والتمويل المتاحين لك.

5- (آ) الاستعانة بهيكلية تجزئة العمل حيث النشاط بالغ التعقيد يجزئ العمل إلى مهام أصغر فأصغر إلى أن يصل النشاط إلى نقطة لا يمكن تجزئته عندها أو إلى أن تحصل على الحجم الذي تبحث عنه للمهمة. ثم تصبح النتائج أساساً لوضع التقديرات وتعيين الأفراد وتتبع سير العمل وتبيان مدة العمل في المشروع.

6- (ب) ينبغي على الجماعة أن تكون ملتزمة بالمشروع. قد لا يتفق الأعضاء دوماً ولكن يجب أن تكون لديهم الثقة بأنهم يعملون جميعاً باتجاه هدف واحد. والفريق عادة يشكل بحسب ما لدى الأعضاء من مهارات، لكن المهارات يمكن أن تكتسب أيضاً من خلال التدريب،أي: إن تواجد المهارات المطلوبة كلها ليس بالضرورة أولوية أولى عند تكوين فريق منتج.

7- (ب) مخططات غانت ومخططات انسياب العمل منهجيات مقبولة عموماً لجدولة المشاريع. ومن هاتين المقاربتين استخدم المنهجية التي تريحك وتعرفها جيداً. لا توجد طريقة واحدة مناسبة لوضع جدولة المشاريع.

8- (آ) تبين ما إذا كانت المنافع المتوخاة من المشروع تسوغ التكاليف. فعندما يحدد مبلغ الميزانية مسبقاً يكون من الأهمية بمكان أن يوضح مدير المشروع لأصحاب المصلحة كيف أن الجودة والميزانية أمران مترابطان معاً.

9- (حـ) الصيانة غالباً ما يغفلها واضعو الميزانية. ولكن ما إن ينتهي المشروع حتى تجد أن ثمة تكاليف مستمرة للصيانة ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند وضع الميزانية.

10- (ب) المدقق المستقل هو الشخص الأكثر موضوعية في التقييم عادة. ولكن حتى وإن لم يوجد مدقق مستقل فيجب أن يجري التقييم بروح تنشد التعلم وليس من موقف النقد وإلقاء اللوم على الآخرين.

لمعرفة المزيد

مقالات وملاحظات

Jeffery Elton and Justin Roe. «Bringing Discipline to Project «Management» Harvard Business Review. March – April 1998

- ينتقد المؤلفان تطبيق نظرية غولدرات Goldratt القائلة بالتقييد وكبح العواطف من ميدان إدارة المشاريع ويقدمان النصح في إدارة محفظة من المشاريع.

–Jeffery K. Pinto and Om P. Kharbanda. «How to Fail in Project Management (Without Really Trying).» Business Horizons, 1996.

- وجدت أساليب وطرائق إدارة المشاريع قبولاً واسعاً باعتبارها وسيلة لتسريع تطوير المنتجات والاستفادة الفاعلة من الموارد وتحفيز التواصل عبر مختلف الوظائف. ومع ذلك يزخر تاريخ إدارة المشاريع بالكثير من الإخفاقات وحتى الكوارث. تدل دراسة لهذه الإخفاقات على طرائق مؤكدة وثابتة من شأنها أن تحكم على أي مشروع بالإخفاق، مثل: عدم المعرفة ببيئة

المشروع، أو إدخال تكنولوجيا جديدة إلى الأسواق سريعاً ودون دراسة متأنية، عدم الاهتمام ببناء خيارات احتياطية للانكفاء، والتضحية بالشخص الأكثر ظهوراً عندما تحصل المشكلات، وما إلى ذلك. لكن إخفاقات الماضي يجب ألا تمنعنا من بذل الجهود مستقبلاً. وحقيقة الأمر أنه من تلك الإخفاقات الماضية نكتسب المعرفة والفهم العمليين اللازمين للنجاح.

– «What You Can Learn from Professional Project Managers.» Harvard Management Update,» February 2001.

- الشركات التي تدير مشاريع رأسمالية كبرى أو تدير مشاريع عدة تنفذها على نحو متزامن ـ شركات التصنيع والهندسة والبناء ـ أدركت منذ أمد بعيد الحاجة للخبرة في أساليب تخطيط العمل وجدولته والتحكم به. وإبان العقد المنصرم رأت هذا النور أيضاً شركات لا تعمل في تنفيذ المشاريع ـ وبخاصة تلك الشركات التي تبيع الحلول وليس المنتجات. وبالتالي غدت إدارة المشاريع تكتسب أهمية متزايدة وباتت شديدة التعقيد. وهكذا باستطاعتك أن تستفيد من مهنية هذا الميدان حتى لو لم تكن مديراً قانونياً للمشاريع.

الكتب

– H. Kent Bowen. Project Management Manual. Boston: Harvard Business School Publishing, 2001.

- كتيب تعليمي لكيفية إدارة عملية إدارة المشاريع. من أهم أبوابه: (1) عرّف المشروع ونظمه، (2) خطط للمشروع، (3) تتبع سير العمل في المشروع وإدارته. يقدم الكتيب وصفاً تفصيلياً لاثنتي عشرة عملية. الغرض التعليمي: تعليم الطلبة أن التخطيط البنيوي للمشروع أمر ضروري لإنجاح المشروع وناتجه.

– David I. Cleland. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Newton Square, PA: Project Management Institute, 2000.

- «جسم المعرفة في إدارة المشاريع» (PMBOK®) مصطلح شامل يعطي توصيفاً لمجمل المعرفة في مهنة إدارة المشاريع. يتضمن هذا الدليل أيضاً المفردات الشائعة في الحديث عن إدارة المشاريع. وحقيقة الأمر أن إدارة المشاريع مهنة فتية نسبياً. وبالرغم من وجود قواسم مشتركة كثيرة في توصيف ما يتم

فعله إلا أن القواسم المشتركة في المصطلحات المستخدمة لا تزال قليلة نسبياً. يتضمن الكتاب فهرساً موسعاً يساعد في توحيد تعاريف معظم المفاهيم والمفردات والعبارات المهمة.

– Paul C. Dinsmore. The AMA Handbook of Project Management. New York: AMACOM, 1993.

- كتاب شامل حول إدارة المشاريع ومصدر مهم للأساليب المعتمدة في إدارة المشاريع سواء في الصناعات التقليدية أو في الصناعات الناشئة. يعرض للمفاهيم والمبادئ المهمة التي تنطبق على المشاريع كافة بالإضافة إلى حلول معمقة لمجالات محددة مثل إدارة التغيير، البحوث والتطوير والمشاريع الدولية.

– Marion E. Haynes. Project Management: From Idea to Implementation. Menlo Park, CA: Crisp Publications, Inc., 1996.

- دليل يقود القارئ خطوة بخطوة نحو إدارة المشاريع ويساعده في التعرف على أي مشروع من المشاريع والتخطيط له وتطبيقه وتقييمه بدءاً من التخطيط الأولي وحتى المرحلة الختامية.

– Peter G.W. Keen. Every Manager's Guide to Business Processes: A Glossary of Key Terms and

Processes for Today's Business Leader. Boston: Harvard Business School Press, 1996.

- تتألف عمليات الأعمال من كيفية تنسيق العمل وتنظيمه وتبسيطه وتوجيهه بحيث يلبي الأهداف الأساسية (مثل خدمة الزبائن، زمن التسويق وصنع القرار الفاعل). يقدم الكتاب تعريفاً للمفاهيم والمصطلحات الرئيسة في عمليات الأعمال، ويلقي الضوء على ما ينبغي أن يعرفه المديرون قبل القيام بفعل مؤثر. يتمثل هدف المؤلف من الكتاب في مساعدة المديرين على التمييز بين ما هو واقعي وما هو افتراضي في كثير من مطالب حركة العمل والتعرف على الأدوات والأساليب الأكثر فاعلية في استثمار العمل نفسه وخلق فائدة لشركاتهم من عملية الأعمال.

– Harold Kerzner. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 7th ed. New York: John Wiley, 2001.

- برزت إدارة الأعمال فرعاً من فروع العلوم والمعرفة من حاجة نشأت خلال الحرب العالمية الثانية لنظام خاص في إدارة جدولة وتكاليف ومواصفات مشاريع كبرى متعددة المهام. وقد استخدمت منذ ذلك الحين في صناعة البناء، وذلك بسبب الطبيعة متعددة

المهام للمشاريع المدنية ومشاريع البناء الكبرى. غير أن العقد المنصرم من السنين شهد استخداماً واسعاً لأساليب ومنهجيات إدارة الأعمال في المنهجيات العامة للأعمال (كالتخطيط والجدولة والرقابة).

– James P. Lewis. Fundamentals of Project Management. WorkSmart Series. New York: AMACOM, 1995.

- يقدم هذا الكتاب شرحاً وافياً مستنداً إلى أفضل ممارسات الخبراء في هذا الميدان لكيفية وضع خطط المشاريع وجدولة العمل على نحو فاعل ومؤثر، وتحديد الأولويات ومراقبة سير العمل وتحقيق أهداف الأداء، وفي الوقت نفسه العمل بطريقة أكثر سرعة وأكثر ربحاً.

– James P. Lewis. Project Planning, Scheduling, and Control: A Hands-On Guide to Bringing Projects in On Time and On Budget. New York: McGrow Hill, 1995.

- يمكن الاستعانة بهذا الدليل العملي التطبيقي في إدارة العديد من الأنواع المختلفة من المشاريع. تتضمن موضوعاته: كيف تقرر ما إذا

كانت إدارة المشاريع ضرورية، تكوين المكونات السبعة الأساسية لنظام إدارة المشاريع، تطبيق طريقة المقارنة المزدوجة لتحديد الأولويات والأهداف، المجالات الثمانية للتخطيط، ودور مدير المشروع.

– Vijay K. Verma. Managing the Project Team. The Human Aspects of Project Management series, vol. 3. Upper Darby, PA: Project Management, Institute, 1997.

- يركز هذا الكتاب على تطوير واستدامة فريق المشروع ويشجع على تتابعية العمل وتسلسله في مناخ من الثقة المتبادلة والغلبة للجميع.

- Vijay K. Verma. Organizing Projects for Success. The Human Aspects of Project Management series, vol. 1. Upper Daby, PA: Project Management Institute, 1997.

- يغطي هذا الكتاب تصميم تنظيم المشاريع بما في ذلك تفهم قضايا السلطة والمساءلة والوثوقية والمسؤولية، إلى جانب أمور

تفويض الآخرين والارتباط مع أصحاب المصلحة وصنع بنية مصفوفة العمل.

- Paul B. Williams. Getting a Project Done on Time: Managing People, Time, and Results. New York: AMACOM, 1996.

- يقدم هذا الدليل قواعد إرشادية سهلة القراءة والفهم للمهارات الجوهرية كافة في إدارة المشاريع، كما يقدم أدوات ومعلومات مهمة ولوائح معطيات سهل استخدامها.

المصادر

لا يسعنا إلا أن نتقدم بالشكر والتقدير للمصادر التي أسهمت في تطوير هذا الموضوع.

We would like to acknowledge the sources that aided in developing this topic.

Norman R. Augustine, former chairman and CEO. Lockheed Martin.

Peter L. Baskette, supervisor. Genuity, Inc.

Ken, Bell, producer.

Anne Briggs, product director. Harvard Business School Publications.

Beth Chapman, engagement manager. Health Care Consulting Services Group, McKesson Corp.

Mary Grace Duffy, partner at the Cambridge Hill Partners, Cambridge, MA.

Susanna Erlikh, software development project manager. Rational Software Corp.

Matt Hotle, senior analyst. Gartner Group.

Martin Nemzow, high-tech consultant.

Timothy O'Meara, director of new and technical services. Ameritech Indiana.

Victor Ortale, project designer/project architect. Associate, Goody Clancy.

We would like to acknowledge the sources that aided in developing this topic.

Norman R. Augustine, former chairman and CEO. Lockheed Martin.

Peter L. Baskette, supervisor. Genuity, Inc.

Ken, Bell, producer.

Anne Briggs, product director. Harvard Business School Publications.

Beth Chapman, engagement manager. Health Care Consulting Services Group, McKesson Corp.

Mary Grace Duffy, partner at the Cambridge Hill Partners, Cambridge, MA.

Susanna Erlikh, software development project manager. Rational Software Corp.

Matt Hotle, senior analyst. Gartner Group.

Martin Nemzow, high-tech consultant.

Timothy O'Meara, director of new and technical services. Ameritech Indiana.

Victor Ortale, project designer/project architect. Associate, Goody Clancy.

ملاحظات

ملاحظات

ملاحظات

ملاحظات